

# Diplomarbeit

„IT-Portfoliomanagement:  
Entwurf und Implementierung eines Verfahrens  
zur Bewertung von IT-Portfolios“

Betreuer: o.Univ.Prof. Dr. Dimitris Karagiannis  
Mag. Michael Puncochar

Autor: Peter Nikisch

Studienrichtung: A175 Wirtschaftsinformatik

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abstract .....</b>	<b>4</b>
<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>5</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>6</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>7</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>8</b>
<b>Vorwort .....</b>	<b>9</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1 Zentrale Fragestellungen .....</b>	<b>10</b>
<b>1.2 Aufbau der Diplomarbeit .....</b>	<b>12</b>
<b>1.3 Begriffserklärungen .....</b>	<b>14</b>
1.3.1 Projekt und Projektmanagement.....	14
1.3.2 Projektportfolio und Portfoliomanagement.....	19
1.3.3 Projektorientiertes Unternehmen .....	23
<b>1.4 Resümee des Kapitels.....</b>	<b>23</b>
<b>2 Gründe für Projektportfoliomanagement (PPM).....</b>	<b>24</b>
<b>2.1 Aufgaben und Ziele des PPM.....</b>	<b>24</b>
2.1.1 PPM als Bindeglied.....	25
2.1.2 PPM als Basis für die Änderung des Fokusses .....	29
<b>2.2 Kosten und Nutzen des PPM .....</b>	<b>30</b>
2.2.1 Kosten.....	30
2.2.2 Nutzen.....	35
2.2.3 Monetäre Bewertung der Nutzen .....	41
<b>2.3 Resümee des Kapitels.....</b>	<b>47</b>
<b>3 Installation eines PPM .....</b>	<b>48</b>
<b>3.1 Herausforderung bei der Installation .....</b>	<b>48</b>
3.1.1 Unterstützung durch das Management.....	49
3.1.2 Unterstützung durch die Projekte.....	51
3.1.3 Unterstützung durch die Linienorganisation.....	52
3.1.4 Organisatorische Eingliederung des PPM .....	52
<b>3.2 Vorgehen bei der Installation eines PPM.....</b>	<b>54</b>
<b>3.3 Resümee des Kapitels.....</b>	<b>58</b>
<b>4 Methodische Grundlagen .....</b>	<b>59</b>
<b>4.1 Organisationsstrukturen von Projektportfolios.....</b>	<b>60</b>
4.1.1 Project Management Office (PMO).....	61
4.1.2 Projektportfolio Board .....	68
<b>4.2 Prozesse des Projektportfoliomanagements .....</b>	<b>70</b>
4.2.1 Beauftragung eines Projekts bzw. Programms.....	70
4.2.2 Koordination des Projektportfolios .....	76
4.2.3 Netzwerken von Projekten .....	82
<b>4.3 Kriterien für die Priorisierung und Selektion von Projekten .....</b>	<b>85</b>
4.3.1 Verfahren zur Ermittlung des Strategiebeitrags .....	88
4.3.2 Nutzwertanalyse .....	93
<b>4.4 Resümee des Kapitels.....</b>	<b>95</b>
<b>5 Bestehende Methoden und Anwendungen.....</b>	<b>96</b>

<b>6</b>	<b>“Best-practice” – Ansatz .....</b>	<b>99</b>
<b>6.1</b>	<b>Gestaltung des Zielbaumes .....</b>	<b>100</b>
6.1.1	Finanzielle Kriterien .....	100
6.1.2	Strategiebeitrag.....	102
6.1.3	Risiko .....	102
6.1.4	Ressourcen.....	103
<b>6.2</b>	<b>Bewertung der Faktoren.....</b>	<b>104</b>
6.2.1	Finanzielle Kriterien .....	107
6.2.2	Strategiebeitrag.....	112
6.2.3	Risiko .....	114
6.2.4	Ressourcen.....	116
<b>6.3</b>	<b>Fallbeispiel .....</b>	<b>117</b>
<b>6.4</b>	<b>Resümee des Kapitels.....</b>	<b>118</b>
	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>120</b>

## Abstract

The term *project* is nearly omnipresent. Whether in private, business or political environment, projects appear everywhere. The corresponding discipline of project management has a similar degree of popularity and many new methodologies and procedures have been developed in the last years. But no matter how professional someone practices project management, there will be no success in any organisation if the wrong projects are realised. This is where project portfolio management comes onto plan. While it is the main challenge for project management to do the projects right, project portfolio management has its focus on doing the right projects. Ongoing success could only be achieved if both disciplines are taken into account and work together. Although this seems quite obvious, it is a fact that less attention is spent on project portfolio management and as a result project portfolio management drags behind. This may be explained by the following two reasons: First, project management builds the groundwork for project portfolio management and project management itself has established throughout the last years. Second, project portfolio management also has negative impacts. While there are mainly positive effects for the whole organisation, negative consequences for individuals within the organisation come along with project portfolio management. When it comes to major project decisions, at least starting a new project or stopping an existing project, the line managers have to follow the defined processes. They can not start or stop a project regardless of the defined rules. In the opinion of the author, the fact that project decisions are made in a well-regulated and comprehensible manner is the main benefit of project portfolio management. Project portfolio management is the next logical step for any project-oriented organisation.

## Zusammenfassung

Der Begriff Projekt ist stark in unserer Gesellschaft integriert. Egal ob am Arbeitsplatz, im privaten Umfeld oder bei Vorhaben im öffentlichen Bereich oder der Politik, überall sieht man sich mit Projekten konfrontiert. Die dazugehörige Disziplin des Projektmanagements erfreut sich einer ähnlichen Verbreitung und seit einigen Jahren werden laufend neue Methoden und Verfahren zur professionellen Abwicklung von Projekten untersucht und begründet. Selbst das beste und professionellste Projektmanagement ist allerdings nutzlos, wenn schlichtweg die falschen Projekte durchgeführt werden. Projektportfoliomanagement schafft hierfür eine Abhilfe. Während sich Projektmanagement der professionellen Durchführung von Projekten widmet, steht beim Projektportfoliomanagement die professionelle Auswahl der richtigen Projekte im Fokus. Langfristiger Erfolg kann sich demnach nur einstellen, wenn beide Disziplinen im entsprechenden Ausmaß Berücksichtigung finden und ineinander greifen. Obwohl dies eine offensichtliche Erkenntnis darstellt, steht die Entwicklung des Projektportfoliomanagements vergleichsweise noch am Anfang und dem Projektportfoliomanagement wird in der Praxis häufig nicht die notwendige Aufmerksamkeit gewidmet. Dies mag einerseits darin begründet liegen, dass Projektmanagement die Voraussetzung für Projektportfoliomanagement bildet und Projektmanagement wiederum selbst erst in den letzten Jahren etabliert wurde. Darüber hinaus gehen mit Projektportfoliomanagement auch negative Konsequenzen einher. Gesamtheitlich für ein Unternehmen oder eine Organisation betrachtet überwiegen die positiven Effekte bei weitem. Für Akteure innerhalb der Organisation sind jedoch auch negative Konsequenzen mit der Etablierung eines Projektportfoliomanagements verbunden. Insbesondere Führungskräfte werden durch konsequentes Projektportfoliomanagement in ihrem Handlungsspielraum eingegrenzt. Sowohl Start als auch Beendigung oder Abbruch eines Projektes durchlaufen geordnete Prozesse, über die sich auch das Management nicht permanent hinwegsetzen kann. In dieser Arbeit wird der Standpunkt vertreten, dass genau diese geordnete Abwicklung und die damit verbundene bewusste und nachvollziehbare Entscheidungsfindung der größte Erfolgsfaktor für ein Projektportfoliomanagement darstellt und Projektportfoliomanagement schlicht den nächsten logischen Schritt in der Entwicklung von projektorientierten Unternehmen bildet.

## Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Beschreibung
PM	Projektmanagement
PMA	Projekt Management Austria
PMI	Project Management Institute
PMO	Project Management Office
PP	Projektportfolio
PPM	Projektportfoliomanagement
ROI	Return on investment

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Projektlandschaft, Projektfächer, Projektportfolios .....	20
Abbildung 2: Projektportfolio vs. verwandte Begriffe .....	21
Abbildung 3: Projektportfoliomanagement als Bindeglied zwischen Strategie und operativem Projekt- und Programmmanagement .....	25
Abbildung 4: Projektportfoliomanagement im Zentrum der Prozesse des projektorientierten Unternehmens .....	27
Abbildung 5: Magisches Dreieck des Projektmanagements.....	29
Abbildung 6: Zusammenspiel PM und PPM zum Ausschöpfen des Geschäftspotentials .....	36
Abbildung 7: Lieber weniger, schnelle Projekte als viele Projekte gleichzeitig .....	38
Abbildung 8: Optimale Projektdauer .....	39
Abbildung 9: Phasenkonzept einer Wirtschaftlichkeitsanalyse des Programm-Managements .....	42
Abbildung 10: Integration des Projektportfolioprozesses.....	54
Abbildung 11: Möglichkeiten der organisatorischen Eingliederung des PMOs .....	62
Abbildung 12: Organigramm eines PMOs .....	65
Abbildung 13: Organigramm eines PMOs .....	66
Abbildung 14: Beauftragung eines Projektes.....	75
Abbildung 15: Projektportfolio Score Card.....	77
Abbildung 16: Projektportfolio-Matrix.....	79
Abbildung 17: Koordination des Projektportfolios .....	81
Abbildung 18: Projekte-Netzwerke-Grafik.....	83
Abbildung 19: Netzwerken von Projekten.....	84
Abbildung 20: Kriterien des Zielbaumes .....	100
Abbildung 21: Relevante Attribute der Klasse „Finanzkennzahl“ .....	107
Abbildung 22: Relevante Attribute der Klasse „Strategiekennzahl“ .....	113
Abbildung 23: Projektportfolio mit Nutzwerten.....	117
Abbildung 24: Zielbaum für ein externes Projekt .....	118

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ein- und Auszahlungen eines Projektportfolios .....	45
Tabelle 2: Unterschiede zwischen Project Management Office und Project Office .....	62
Tabelle 3: Auswahlkriterien für Projekte .....	86
Tabelle 4: Nutzwerte des einmaligen Volumens.....	109
Tabelle 5: Nutzwerte des laufenden Volumens .....	109
Tabelle 6: Nutzwerte des einmaligen Deckungsbeitrages.....	110
Tabelle 7: Nutzwerte des laufenden Deckungsbeitrages .....	111
Tabelle 8: Gewichte der finanziellen Faktoren.....	112
Tabelle 9: Nutzwerte des laufenden Deckungsbeitrages .....	113
Tabelle 10: Gewichte der Strategiefaktoren .....	114
Tabelle 11: Nutzwerte des Projektrisikos.....	115
Tabelle 12: Nutzwerte des Projektportfoliorisikos.....	115
Tabelle 13: Nutzwerte des Ressourcenbedarfs.....	116
Tabelle 14: Nutzwerte der Ressourcenbindung.....	116



## **Vorwort**

Bevor ich mich mit dem Thema der Diplomarbeit auseinandersetze, möchte ich die Gelegenheit wahrnehmen, um mich bei allen Personen zu bedanken, ohne deren Unterstützung die Anfertigung nicht möglich gewesen wäre.

Zunächst möchte ich mich bei Herrn Professor Dr. Dimitris Karagiannis für die Möglichkeit dieses Thema im Rahmen einer Diplomarbeit zu behandeln sowie bei Herrn Mag. Michael Puncochar für die Betreuung und Unterstützung während der Erstellung dieser Arbeit bedanken.

Mein Dank gilt auch meinen Arbeitskollegen aus der Firma Raiffeisen Informatik GmbH. Allen voran möchte ich meinem Vorgesetzten Thomas Ratzer sowie meinem ehemaligen Vorgesetzten, dem nunmehrigen PMO-Leiter Christian Mitsch für ihren wertvollen Input danken.

Einen besonderen Dank schulde ich meinen Eltern, die mir viel Geduld geschenkt und diesen Weg überhaupt erst ermöglicht haben.

Abschließend möchte ich noch darauf hinweisen, dass ich im weiteren Verlauf dieser Diplomarbeit zu Gunsten der Lesbarkeit bei allen geschlechtsspezifischen Begriffen die jeweils männliche Form gebrauchen werde. Natürlich gelten sämtliche Ausführungen auch für die weibliche Form des Begriffes.

# 1 Einleitung

## 1.1 Zentrale Fragestellungen

Im folgenden Abschnitt werden die zentralen Fragestellungen der Diplomarbeit formuliert. Damit sollen die Motivation und die Ziele dieser Arbeit definiert werden. Am Ende dieses Abschnitts soll klar sein, was mit dieser Arbeit erreicht werden soll.

Zunächst steht dabei die Frage des „Warum“ im Vordergrund, konkret:

Frage 1) Warum soll ein Unternehmen Projektportfoliomanagement betreiben?

Immerhin entsteht durch ein aktives Portfoliomanagement zusätzlicher administrativer Aufwand und folglich auch zusätzliche Kosten. Demgegenüber muss klarerweise ein Nutzen stehen, der diese Kosten übertrifft. Vielfach ist das Kostenbewusstsein wesentlich stärker ausgeprägt. Dies mag von der Tatsache herrühren, dass Kosten üblicherweise wesentlich leichter zu messen und somit auch transparenter sind. Der Nutzen wird vielfach nicht detailliert betrachtet und droht unterzugehen. Ein klares Ziel der Diplomarbeit ist es, das Nutzenpotential aufzuzeigen und ein Bewusstsein dafür zu schaffen. Möglichkeiten und bestehende Ansätze zur monetären Bewertung, der nicht direkt quantifizierbaren Nutzen, sollen ebenfalls herausgearbeitet werden. Von der ersten Frage der Problemstellung lassen sich also zwei weitere Fragen, im Zusammenhang mit der Kosten- und Nutzenthematik ableiten:

Frage 2) Welche Kosten und Nutzen bringt Portfoliomanagement mit sich?

Frage 3) Wie kann dieser Nutzen (monetär) bewertet und nachgewiesen werden?

Mit der Beantwortung dieser Fragen sind die Gründe für die Installation eines Portfoliomanagements offen gelegt. Bis zu dessen Umsetzung und Etablierung in einer Organisation existieren jedoch noch eine Reihe von Herausforderungen, die es zu bewältigen gilt. Widerstände innerhalb der Organisation sind zu erwarten. Die Fragen

Frage 4) Welche Herausforderungen und Hürden sind bei der Installation eines Portfoliomanagements in einer Organisation zu erwarten und  
Frage 5) wie kann diesen begegnet werden?

beschäftigen sich mit dieser Thematik.

Nachdem diese Problemstellungen ausreichend behandelt und somit einerseits die Sinnhaftigkeit der Installation eines Portfoliomanagements aufgezeigt und andererseits die Herausforderungen bei der Installation dargelegt wurden, widmen wir uns der konkreten Umsetzung:

Frage 6) Welche Organisationseinheiten und Rollen sind involviert und was sind deren Zuständigkeiten und Verantwortungen?  
Frage 7) Welche Prozesse laufen im Portfoliomanagement ab und wie kann ein Portfolio gesteuert werden?

Es werden die methodischen Grundlagen, insbesondere der aufbau- und der ablauforganisatorische Teil des Portfoliomanagements, behandelt.

Nach dieser theoretischen Betrachtungsweise wenden wir uns der gelebten Praxis zu, in dem einige ausgewählte Methoden und Anwendungen analysiert werden. Ein besonderes Augenmerk wird in diesem Zusammenhang auf die Stärken und Schwächen gelegt.

Frage 8) Welche Methoden und Anwendungen existieren und worin liegen deren Stärken und Schwächen?

Als logische Schlussfolgerung aus den vorangegangenen Fragestellungen kommt am Ende die Frage nach einem „Best practice“-Ansatz:

Frage 9) Wie kann Portfoliomanagement umgesetzt werden („Best practice“-Ansatz)?

Die Erkenntnisse aus den vorhergehenden Kapiteln fließen bei der Beantwortung dieser Frage ein.

Durch die Behandlung dieser Fragestellungen soll für den Leser ein rundes Bild über Portfoliomanagement entstehen. Am Anfang steht die Frage des „Warum“, die letztendlich (nachdem die Gründe entsprechend dargelegt und die methodischen Grundlagen erläutert wurden) in der Frage des „Wie“ gipfelt und einen „best practice“ Ansatz liefert.

Im praktischen Teil der Diplomarbeit wird darüber hinausgehend ein Metamodell zur Abbildung der relevanten Objekte des Portfoliomanagements in ADOit® entwickelt, welches auf den Ergebnissen aus dem theoretischen Teil basiert.

Im nächsten Abschnitt wird der grundsätzliche Aufbau der Diplomarbeit erläutert. Im Wesentlichen wird jede der obigen Fragestellungen in einem eigenen Abschnitt definiert. Zusätzlich sind einige Kapitel vorhanden, die den „roten Faden“ gewährleisten und für einen flüssigen Übergang sorgen sollen.

## **1.2 Aufbau der Diplomarbeit**

Wie bereits erwähnt, orientiert sich die Gliederung der Diplomarbeit an den eingangs erläuterten Fragestellungen. Zunächst werden die Gründe aufgezeigt, die für ein IT-Projektportfoliomanagement in einer Organisation sprechen. Es werden die Nutzen, die ein Unternehmen daraus ziehen kann, sowie die Schwierigkeiten und Probleme, die ohne IT-Projektportfoliomanagement auftreten, beleuchtet. Zusätzlich werden auch die Kosten, die für ein IT-Projektportfoliomanagement anfallen, angesprochen.

Ein weiterer Abschnitt des theoretischen Teils widmet sich den methodischen Grundlagen des Projektportfoliomanagements. Die involvierten Rollen sowie deren Aufgaben und Kompetenzen werden in diesem Abschnitt erörtert. Ebenso werden die im Projektportfoliomanagement ablaufenden Prozesse dargestellt. In anderen Worten, es werden die aufbau- und die ablauforganisatorischen Aspekte im Projektportfoliomanagement beleuchtet.

Im Anschluss an diese beiden Kapitel folgt eine Darstellung der Möglichkeiten für die Bewertung von Projekten. Einerseits werden die Parameter, die bei der Bewertung von Projekten eine entscheidende Rolle spielen, angeführt und erklärt und andererseits inkludiert dies Regeln und Ansätze, um auch sogenannte „soft facts“ und andere nicht direkt quantifizierbare Kriterien auf eine messbare und damit vergleichbare Größe zu bringen. Dabei wird auch auf die verschiedenen

Anforderungen und Eigenheiten von Projekten aus unterschiedlichen Projektkategorien eingegangen.

Danach folgt ein Abschnitt, der sich mit der Verwaltung von Projektportfolios beschäftigt. In diesem Abschnitt werden Möglichkeiten zur Abbildung von Abhängigkeiten und Zusammenhängen zwischen den einzelnen Projekten herausgearbeitet. Die zeitliche Komponente, d.h. wie ein Projektportfolio im Zeitablauf betrachtet werden kann, wird ebenfalls angesprochen.

Nach den methodischen Grundlagen folgt eine Analyse von vorhandenen Anwendungen zum Thema Projektportfoliomanagement. Diese werden kritisch hinterfragt, die Vorteile angesprochen und Schwachstellen und Kritikpunkte werden aufgezeigt. Für den Vergleich werden mehrere Use-Cases definiert, deren Basis die Erkenntnisse aus den methodischen Grundlagen darstellen.

Der letzte Abschnitt stellt das Bindeglied zwischen dem theoretischen und dem praktischen Teil dar. Aus den im theoretischen Teil gewonnenen Erkenntnissen werden Anforderungen an ein System zur Unterstützung des PPM abgeleitet. Dazu werden die bestehenden Ansätze („best practices“) und Schwachstellen der existierenden Methoden berücksichtigt. Zusätzlich sollen jedoch auch Anforderungen einfließen, die bei den bestehenden Methoden gänzlich aus der Betrachtung ausgenommen waren. Nach der detaillierten Beschreibung der konkreten Anforderungen folgt die Programmbeschreibung, d.h. die Darstellung der Umsetzung. Dafür wird ein Metamodell erstellt, das die relevanten Objekte des Projektportfoliomanagements inklusive deren Attribute beinhaltet. Die Assoziationen der Objekte finden sich ebenfalls im Modell wieder. Um auf die unterschiedlichen Informationsbedürfnisse der direkt sowie der indirekt involvierten Mitarbeiter einzugehen, werden unterschiedliche Aggregationsmethoden und darauf aufbauend unterschiedliche Sichten für die Darstellung des Projektportfolios angeboten (zB: Darstellung des Gesamtnutzens oder Darstellung einzelner Aspekte, wie erwarteter Umsatz, Deckungsbeitrag oder erwartete Ressourcenbelastung).

## 1.3 Begriffserklärungen

Einige Begriffe, wie beispielsweise Projekt, projektorientiertes Unternehmen oder Portfoliomanagement, sind im einleitenden Kapitel bereits gefallen, ohne dass diese zuvor eindeutig definiert wurden. Der aktuelle Abschnitt kommt diesem Versäumnis nach. Die Abgrenzungen und Überschneidungen von Portfoliomanagement zu anderen, verwandten Begriffen des Projektmanagements (wie beispielsweise Multiprojektmanagement, strategisches Projektmanagement usw.) sind ebenfalls Bestandteil dieses Kapitels.

Zunächst wenden wir uns den Begriffen *Projekt* und *Projektmanagement* zu, um darauf aufbauend eine Definition für *Projektportfolio* und (*Projekt-*) *Portfoliomanagement* zu finden. Zur Abrundung des Kapitels wird am Ende noch kurz auf das Paradigma des *projektorientierten Unternehmens* eingegangen.

An dieser Stelle ist anzumerken, dass es keinesfalls das Ziel ist, eine allgemein gültige Definition für alle oben genannten Begriffe zu finden. Dies wäre illusorisch und vermessen. Zahlreiche Experten und Organisationen widmen sich seit Jahren diesen Themen. Es existieren unterschiedliche Auffassungen und es kommen immer wieder neue Sichtweisen und Möglichkeiten sich den Begriffen anzunähern hinzu.

Die Kernaussagen und die grundlegenden Aspekte lassen sich jedoch in allen Definitionen finden. Ziel dieses Abschnittes ist es, diese Kernaussagen klar darzustellen und den Kontext, in dem die einzelnen Begriffe im Rahmen dieser Diplomarbeit verwendet werden, zu definieren.

### 1.3.1 Projekt und Projektmanagement

#### 1.3.1.1 Projekt

Der Begriff *Projekt* begegnet einem heutzutage sehr häufig und in den verschiedensten Situationen. Ob am Arbeitsplatz, im privaten Umfeld (etwa bei Veranstaltungen) oder im öffentlichen Bereich und in der Politik – beinahe überall ist von Projekten die Rede. Dabei ist davon auszugehen, dass nicht immer dasselbe darunter verstanden wird. In vielen Fällen stellt sich auch die Frage, ob der Begriff überhaupt adäquat verwendet wird. Nicht alles, was als Projekt bezeichnet wird, ist auch tatsächlich eines. In der derzeitigen Gesellschaft scheint es regelrecht modern zu sein, Projekte durchzuführen. Aus diesem Grund wird der Begriff wohl auch sehr

inflationär eingesetzt. Doch was ist eigentlich ein Projekt, worin unterscheidet es sich von anderen Aufgaben und (Geschäfts-)prozessen und welche Merkmale zeichnen ein Projekt aus?

Das Deutsche Institut für Normung e. V. (in der Folge als DIN bezeichnet)<sup>1</sup> definiert ein Projekt, als *„ein Vorhaben, das im Wesentlichen durch die Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist, wie z. B. Zielvorgabe, zeitliche, finanzielle, personelle und andere Begrenzungen“*.

Diese Definition ist allerdings nicht zufrieden stellend. Alleine die Aussage *„die Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit“* ist viel zu weit gegriffen, da dies schlicht und ergreifend auf jedes Vorhaben zutrifft. Die *„Bedingungen in ihrer Gesamtheit“* sind stets einmalig. In keinem Fall liegen vollkommen identische Bedingungen vor. Berner führt in diesem Zusammenhang das Zitat *„Niemand steigt zweimal in denselben Fluss“* an, welches auf den griechischen Philosophen Heraklit zurückgeht. Diese Definition kann also keine klare Abgrenzung, was als Projekt zählt und was definitiv kein Projekt ist, liefern<sup>2</sup>. Diese Trennschärfe wird noch am ehesten durch den Zusatz im Zusammenhang mit den Zielvorgaben sowie den angegebenen Begrenzungen ermöglicht.

Wenden wir uns im Folgenden einigen ausgewählten Autoren zu. Rattay<sup>3</sup> beispielsweise bezeichnet Projekte als *„parallel und sequentiell vernetzte Aufgaben, die zur Erfüllung eines übergeordneten Ziels (Projektziel) dienen, wobei die Ausgangslage definiert, das angestrebte Ergebnis (grob) spezifiziert und die erforderlichen Maßnahmen zum Teil noch völlig offen sind, so dass wesentliche Unsicherheiten in der Zielerreichung bestehen“*. Weiters führt er folgende Merkmale, die teilweise schon in der Definition enthalten sind, als typisch für ein Projekt an:

- Es handelt sich um eine neuartige, nicht wiederholende Aufgabe. Mit dieser Neuartigkeit geht klarerweise ein gewisses Maß an Unsicherheit und ein damit verbundenes Risiko einher.
- Die Projektziele im Zusammenhang mit Qualität, Terminen und Kosten sind definiert. In anderen Worten: Ein Projekt ist zielorientiert.

---

<sup>1</sup> Die DIN 69901 regelt die Begriffe im Zusammenhang mit Projektmanagement – vergleiche Pabst-Weinschenk (2004)

<sup>2</sup> Berner (2001)

<sup>3</sup> Rattay (2003), Seite 21

- Jedes Projekt ist insofern zeitlich begrenzt, als es einen definierten Start- und einen definierten Endzeitpunkt besitzt.
- Die Aufgabenstellung ist komplex und vernetzt und unterliegt während der Projektlaufzeit dynamischen Änderungen. Diese Komplexität bringt mit sich, dass in den meisten Fällen verschiedene Organisationseinheiten (oftmals auch aus verschiedenen Unternehmen) zusammenwirken, d.h. ein Projekt wird in den meisten Fällen geschäftsfelderübergreifend und interdisziplinär sein.
- Zu guter letzt besitzen Projekte in den meisten Fällen eine strategische Bedeutung für die projektdurchführende Organisation.<sup>4</sup>

Eine ähnliche Definition findet man auch bei Gareis<sup>5</sup>, wonach Projekte die „*adäquaten Mittel für die Durchführung von Geschäftsprozessen mit relativer Einmaligkeit, begrenzter Dauer, strategischer Bedeutung und mittlerem bis großem Umfang*“ sind. Zusätzlich geht er jedoch sehr stark auf die unterschiedlichen Möglichkeiten ein, ein Projekt wahrzunehmen.

War die traditionelle Sichtweise fast ausschließlich von der Wahrnehmung als komplexe Aufgabe geprägt, gewinnen die Betrachtungsweisen eines Projekts als temporäre Organisation sowie als soziales System zunehmend an Bedeutung. Während diese Wahrnehmungsarten in der Definition der DIN zwar implizit enthalten sind, allerdings keine bedeutende Rolle spielen, rücken sie bei Gareis in den Mittelpunkt.

Erstere, die Wahrnehmung eines Projekts als komplexe Aufgabe, ist bereits im oberen Absatz behandelt.

Die Wahrnehmung als temporäre Organisation ist insofern möglich, als die Umsetzung eines Projektes auch Änderungen in der Aufbauorganisation bedingt. Dies kann bis zur Bildung von eigenen Organisationseinheiten führen, in die die Projektmitarbeiter für den Zeitraum des Projekts zusammengezogen werden (Diese

---

<sup>4</sup> Während die restlichen Merkmale außer Diskussion stehen, ist der letzte Punkt nach Ansicht des Autors nicht unumstößlich. Gerade in der IT-Branche, in der häufig die Abwicklung von Projekten (Software-Entwicklung, Outsourcing usw) als Dienstleistung angeboten wird, ist sicherlich nicht jedes Projekt von strategischer Bedeutung.

<sup>5</sup> Gareis (2004), Seite 42-43



Organisationsform wird in der Literatur als „Reine Projektorganisation“<sup>6</sup> oder „Projectized Organization“<sup>7</sup> bezeichnet).

Die Wahrnehmungsart als soziales System folgt unmittelbar auf die Wahrnehmung als temporäre Organisation. Die für die Projektumsetzung gebildeten, temporären Organisationseinheiten grenzen sich einerseits klar von ihrer Umwelt ab, besitzen andererseits jedoch Schnittstellen zu dieser. Üblicherweise entwickeln sich innerhalb von Projekten eigene Handlungsmuster und Regeln für die Zusammenarbeit, was unter dem Begriff Projektkultur<sup>8</sup> zusammengefasst wird.

Wie schon eingangs erwähnt, ist es nicht möglich, eine Definition für *Projekt* zu finden, der alle Experten bedingungslos zustimmen. Wichtig ist jedoch, das Verständnis der unterschiedlichen Wahrnehmungsarten sowie die essentiellen Kriterien der jeweiligen Wahrnehmungsart zu kennen.

In allen nachfolgenden Kapiteln wird stets versucht, auf alle drei Sichtweisen entsprechend einzugehen.

### **1.3.1.2 Projektmanagement**

Nachdem der Projektbegriff nun erläutert ist, wenden wir uns im Folgenden dem Begriff *Projektmanagement* zu. Beginnen wir wiederum mit dem DIN, welches Projektmanagement als „*die Gesamtheit von Führungsaufgaben, -organisation, -techniken und -mitteln für die Abwicklung eines Projektes*“ beschreibt. Der Fokus liegt also klar auf der Führungstätigkeit.

Anders verhält es sich bei den Definitionen, die führende Projektmanagementinstitutionen (wie etwa das Project Management Institute<sup>9</sup> oder die Gesellschaft für Informatik) geben, beziehungsweise auch mit jenen, die in den Standardwerken der verschiedenen Autoren zu finden sind.

---

<sup>6</sup> Vergleiche etwa PMA: „pm baseline“; Abschnitt 3.1 Projektorganisationsformen, Seite 24 oder Glaschak (2006), Seite 61

<sup>7</sup> PMI: „PMBOK Guide“, Seite 29

<sup>8</sup> Vergleiche PMA: „pm baseline“; Abschnitt 3.6 Projektkultur, Seite 29 oder Gareis (2004), Seite 74

<sup>9</sup> Das Project Management Institute (oder kurz PMI) ist der weltweit größte Projektmanagementverband mit über 200.000 Mitgliedern aus über 125 Ländern. Das PMI ist auch Herausgeber des „Project Management Body of Knowledge (PMBOK)“, welches als eines der Standardwerke für Projektmanagement gilt.

Jenny<sup>10</sup> etwa differenziert Projektmanagement in die drei Teildisziplinen Projektleitung, institutionales und funktionales Projektmanagement. Die aufbauorganisatorischen Aspekte werden unter institutionalem Projektmanagement zusammengefasst. Die Festlegung der adäquaten Organisationsform sowie eine klare Definition und Abgrenzung der Aufgaben und Kompetenzen der involvierten Organisationseinheiten sind darin enthalten. Unter dem Begriff des funktionalen Projektmanagement werden die ablauforganisatorischen Aspekte zusammengefasst. Nach Jenny beinhaltet dies die Teilaspekte Planung, Steuerung und Kontrolle.

Eine andere Aufteilung findet die Projekt Management Austria (in der Folge als PMA bezeichnet)<sup>11</sup> in dem in die Teilprozesse Projektstart, laufende Projektkoordination, Projektcontrolling und Projektabschluss unterschieden wird. Gegebenenfalls kann auch der Teilprozess Bewältigung einer Projektdiskontinuität auftreten.

An dieser Stelle ist anzumerken, dass in der Literatur zwischen strategischem und operativem Projektmanagement unterschieden wird. Dieses Kapitel und die darin enthaltenen Definitionen behandeln ausschließlich das operative Projektmanagement. Strategisches Projektmanagement wird in den meisten Fällen auf ein gesamtes Projektportfolio angewandt und ist in diesem Fall als Synonym für Projektportfoliomanagement zu verstehen.<sup>12</sup> Andere Quellen verstehen es im Kontext einzelner Projekte und fassen damit sämtliche Aktivitäten eines Projektes in Richtung seines Projektumfelds zusammen.<sup>13</sup> Aufgrund der verschiedenen Interpretationsmöglichkeiten des Begriffes „*strategisches Projektmanagement*“ wird von der Verwendung dieses Ausdruckes im vorliegenden Dokument Abstand genommen.

---

<sup>10</sup> Jenny (1997), Seite 61

<sup>11</sup> Die PMA (=Projekt Management Austria) ist eine österreichische Projektmanagementvereinigung, die Österreich in der IPMA (International Project Management Association) repräsentiert.

<sup>12</sup> Campana/Schott etwa verwenden den Begriff „strategisches Projektmanagement“ im Kontext eines Projektportfolios.

<sup>13</sup> Vergleiche Projektmagazin (2006) „PM-Glossar: Strategisches Projektmanagement“ und „PM-Glossar: Operatives Projektmanagement“

### 1.3.2 Projektportfolio und Portfoliomanagement

Nachdem die Begriffe Projekt und Projektmanagement im vorangegangenen Abschnitt erklärt wurden, stehen *Projektportfolio* und *Portfoliomanagement* im Fokus des nun folgenden Kapitels.

#### 1.3.2.1 Projektportfolio

Anders als dies beim Projektbegriff der Fall war, gibt es bei der Definition von *Projektportfolio* kaum Auffassungsunterschiede oder differenzierte Wahrnehmungen in den verschiedenen Quellen. Ein *Projektportfolio* bezeichnet stets eine Menge von Projekten. Einzig bei der Frage der Zusammensetzung des Projektportfolios bestehen unterschiedliche Ansichten. Während einige Quellen unter einem Projektportfolio nur eine Teilmenge von Projekten verstehen, die entweder aufgrund der gleichen Projektart vergleichbar oder zur Erfüllung eines gemeinsamen Zieles notwendig sind (vergleiche dazu Rattay<sup>14</sup>), wenden andere den Begriff stets für die Gesamtheit der Projekte eines projektorientierten Unternehmens an (vergleiche dazu Levine)<sup>15</sup>. Gareis<sup>16</sup> plädiert grundsätzlich ebenfalls für den Ansatz der gesamtheitlichen Betrachtung, räumt aber ein, dass eine Aufteilung in mehrere Projektportfolios bei einer entsprechend großen Anzahl von Projekten sinnvoll ist. Diese Aufteilung kann jedoch nur zielführend sein, wenn keine großen Überschneidungsmengen sowohl inhaltlich als auch organisatorisch (beispielsweise im Bereich der Ressourcen) existieren.

Glaschak<sup>17</sup> vertritt einen ähnlichen Standpunkt wie Gareis. Um eindeutig zwischen einer Teilmenge und der Gesamtheit der Projekte einer Unternehmung zu unterscheiden, führt er zusätzlich zu *Projektportfolio* auch die Begriffe *Projektfächer* und *Projektlandschaft* ein. *Projektportfolio* bezeichnet bei Glaschak eine Teilmenge von Projekten, während die Begriffe *Projektfächer* und *Projektlandschaft* stets alle Projekte einer Unternehmung umfassen. Glaschak wählt bewusst die Darstellung als Fächer, um „die systematische Anbindung und Aufgliederung aller Projekte an einem gemeinsamen Ausgangs- bzw. Zielpunkt, der durch das System der Unternehmensstrategien gebildet wird“, zu symbolisieren. Nach Ansicht von

---

<sup>14</sup> Rattay (2003), Seite 241-245

<sup>15</sup> Levine (2005), Seite 22-27

<sup>16</sup> Gareis (2004), Seite 473

<sup>17</sup> Glaschak (2006), Seite 67-68

Glaschak lässt *Projektlandschaft* auf eine willkürliche Anordnung der Projekte schließen. Die nachfolgende Abbildung veranschaulicht diese Begriffsdefinitionen.

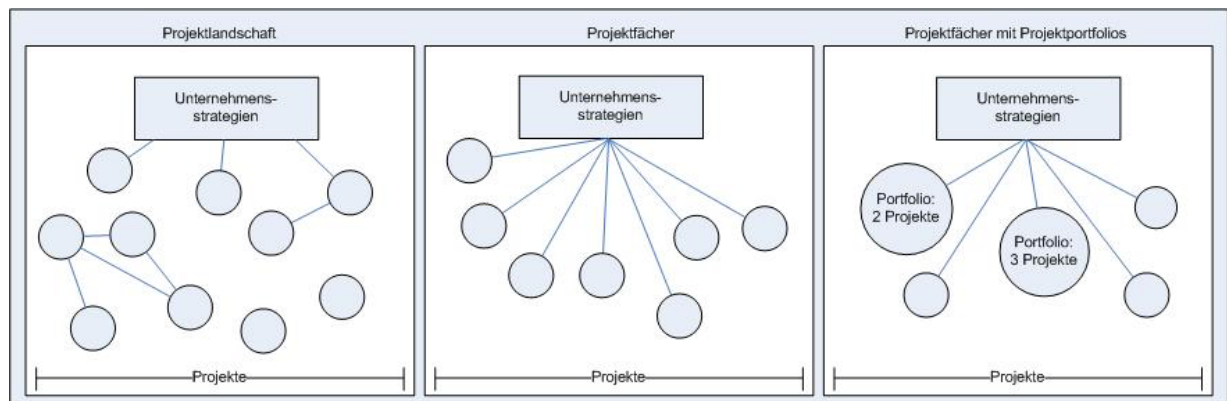


Abbildung 1: Projektlandschaft, Projektfächer, Projektportfolios<sup>18</sup>

Sofern in den folgenden Kapiteln der Diplomarbeit nicht explizit auf eine Teilmenge hingewiesen wird, wird der Begriff *Projektportfolio* stets im Kontext der Gesamtheit der Projekte eines projektorientierten Unternehmens verwendet.

Im engeren Sinn sind dabei nur aktive, bereits laufende Projekte in der Betrachtung enthalten. Im weiteren Sinn inkludiert das Projektportfolio bereits Projektideen und Proposals<sup>19</sup>.

Unter strategischen Gesichtspunkten betrachtet, ist die zweite, umfassendere Sichtweise in jedem Fall zielführender. Aber auch bei der operativen Planung weist dieser Ansatz Vorteile auf. Proposals sowie auch Projektideen binden Ressourcen und stehen damit möglicherweise in Konkurrenz zu laufenden Projekten. Auf der anderen Seite sind durchaus auch Synergien möglich. Aus diesem Grund ist es nach Meinung des Autors unerlässlich, (potentielle) Projekte bereits in einer sehr frühen Phase (dies ist eben die Phase, in der die Projektidee entsteht beziehungsweise ein entsprechendes Angebot für einen Kunden ausgearbeitet wird) einzubinden.

<sup>18</sup> Glaschak (2006), Seite 68 – Abbildung 5

<sup>19</sup> Unter dem Begriff Proposal ist nicht ausschließlich das fertige Angebot zu verstehen, sondern bereits der Prozess der Ausarbeitung desselben. Das Vorgehen für die Erstellung des Angebots weist dabei häufig die typischen Projektmerkmale auf. Ein Proposal ist also vergleichbar mit einem Projekt, zeichnet sich jedoch durch die Besonderheit aus, dass das Ergebnis stets ein Angebot/ein Umsetzungskonzept ist, dem im Falle einer Beauftragung durch den Kunden ein konkretes Umsetzungsprojekt folgt.

Wie bereits zu Beginn dieses Kapitels definiert, ist ein *Projektportfolio* stets eine zeitpunktbezogene Betrachtung. Das bedeutet jedoch keinesfalls, dass die historischen Daten nicht relevant sind. Auf eine historische Betrachtung gänzlich zu verzichten wäre ein fataler Fehler. Vielfach lassen sich aus den Vergleichen der vergangenen Werte mit den aktuellen Daten wertvolle Erkenntnisse ziehen. Beispielsweise kann die Analyse, wie sich Risiken für bestimmte Projekte entwickeln, äußerst nützliche Informationen liefern.

Eine klare Abgrenzung von Projektportfolio zu Projekte-Ketten und Projekte-Netzwerken stellt Gareis übersichtlich in tabellarischer Form dar.<sup>20</sup> Die Darstellung wurde zusätzlich um eine Spalte für Programme erweitert.


Zusammenhänge zwischen Projekten			
Menge aufeinander folgender Projekte	Menge aller Projekte einer projektorientierten Organisation	Teilmenge eng gekoppelter Projekte	Langfristiges Vorhaben, dass aus einer Teilmenge eng gekoppelter Projekte besteht, die von einer übergeordneten Organisationseinheit verantwortet wird <sup>21</sup>
Zeitraum-betrachtung	Zeitpunkt-betrachtung	Zeitpunkt-betrachtung	Zeitraum-betrachtung
			
Projekt-Kette	Projektportfolio	Projekte-Netzwerk	Programm

Abbildung 2: Projektportfolio vs. verwandte Begriffe

<sup>20</sup> Gareis (2004), Seite 30

<sup>21</sup> Schott/Campana (2005), Seite 116; Rattay findet eine weitere klare Abgrenzung. Er arbeitet als eindeutiges Unterscheidungsmerkmal heraus, dass ein Programm auch Aufgaben enthält, die nicht projektwürdig sind, während im Projektportfolio ausschließlich Projekte zusammengefasst sind.

### 1.3.2.2 Portfoliomanagement

Unter dem Begriff *Portfoliomanagement*<sup>22</sup> werden schließlich alle Tätigkeiten zusammengefasst, die zur Verwaltung und Steuerung eines Projektportfolios notwendig sind. Im Blickpunkt steht dabei stets das gesamte Projektportfolio und dessen Optimierung in Hinblick auf die Unternehmensziele. Die Definition von Levine bringt dies ganz klar zum Ausdruck: „*Project portfolio management is the management of the project portfolio so as to maximize the contribution of projects to the overall welfare and success of the enterprise*“.<sup>23</sup>

Die Betrachtungsobjekte und Ziele der einzelnen Projekte spielen hier eine untergeordnete Rolle. Es kann sogar passieren, dass die Ziele des Projektportfolios in Konkurrenz zu Zielen von Projekten, die im Projektportfolio enthalten sind, stehen. Die gesamtheitlichen Ziele des Projektportfolios sind in diesem Fall vorrangig zu behandeln.

Multiprojektmanagement und strategisches Projektmanagement werden in einigen Quellen als Synonyme für Projektportfoliomanagement verwendet.<sup>24</sup> Dies ist in beiden Fällen jedoch nicht sonderlich glücklich. Bezugnehmend auf Multiprojektmanagement könnte dadurch der Eindruck entstehen, dass es beim Projektportfoliomanagement um das Management von mehreren Projekten geht. Im Kontext dieser Diplomarbeit wird jedoch ein anderer Standpunkt vertreten (vergleiche etwa Levine<sup>25</sup>). Projektportfoliomanagement behandelt nicht das Management mehrerer Projekte, sondern ist vielmehr ein eigener Prozess des projektorientierten Unternehmens.

Der Begriff strategisches Projektmanagement ist ebenso wenig zielführend. Dieser wird zwar häufig als Synonym für Projektportfoliomanagement verwendet, kann jedoch auch auf ein einzelnes Projekt bezogen werden und fasst in diesem Fall

---

<sup>22</sup> In der vorliegenden Diplomarbeit werden die Begriffe Portfoliomanagement und Projektportfoliomanagement synonym verwendet. Außerhalb des Kontexts der Diplomarbeit kann der Begriff Portfoliomanagement auch andere Bedeutungen besitzen.

<sup>23</sup> Levine (2005), Seite 22

<sup>24</sup> Schott/Campana etwa verwenden den Begriff Multiprojektmanagement als Synonym für Projektportfoliomanagement. Im PM-Glossar des Projektmagazins (Das Fachmagazin im Internet für erfolgreiches Projektmanagement) wiederum wird strategisches Projektmanagement in erster Linie im Kontext eines Projektportfolios gesehen.

<sup>25</sup> Levine (2005), Seite 23

sämtliche Tätigkeiten der Projektleitung in Richtung externes Projektumfeld zusammen (siehe Kapitel 1.3.1.2 *Projektmanagement*).

### **1.3.3 Projektorientiertes Unternehmen**

Zur Abrundung des Gesamtbildes wenden wir uns im letzten Teil des Kapitels noch dem Paradigma des *projektorientierten Unternehmens* zu. Dieses zeichnet sich im Wesentlichen dadurch aus, dass es neben den permanenten Strukturelementen der Linienorganisation auch temporäre Organisationseinheiten der Projektorganisation wahrnimmt. Die permanenten Elemente erfüllen dabei auch integrative Funktionen, um die generellen Regeln und Ziele der Organisation zu verfolgen. Ein weiteres wesentliches Merkmal ist das „Management by Projects“ als organisatorische Strategie gelebt wird, d.h. das eigene projektbezogene Prozesse (abhängig vom Reifegrad des Unternehmens fällt darunter auch das Projektportfoliomanagement) ablaufen. Wichtig ist auch, dass sich das Unternehmen selbst als „projektorientiert“ versteht und eine dementsprechende Projektkultur besitzt (vergleiche dazu Gareis<sup>26</sup>).

## **1.4 Resümee des Kapitels**

Die Diplomarbeit hat das Ziel, PPM aus den verschiedenen Perspektiven zu beleuchten. Dabei soll der Bogen der Fragen vom „Warum“ bis zum „Wie“ führen. Die detaillierten Fragestellungen sowie die grundsätzliche Gliederung der Diplomarbeit wurden im ersten Kapitel vorgestellt.

Den Abschluss des Kapitels bildeten die Begriffsdefinitionen für die wichtigsten Begriffe, konkret wurden die Begriffe Projekt und Projektmanagement sowie Projektportfolio und Projektportfoliomanagement näher vorgestellt. Am Ende wurde das Paradigma des projektorientierten Unternehmens behandelt.

Dabei war es keinesfalls das Ziel, eine einheitliche, allgemein gültige Definition für die Begriffe zu geben, sondern lediglich, sie in den entsprechenden Kontext als Grundlage für die weitere Diplomarbeit zu setzen.

Im nächsten Kapitel werden wir uns den Aufgaben des PPM sowie den Kosten und Nutzen widmen und damit den ersten Fragenkomplex, d.h. die Fragen 1 bis 3, behandeln.

---

<sup>26</sup> Gareis (2004), Seite 25-33

## 2 Gründe für Projektportfoliomanagement (PPM)

Im folgenden Kapitel werden die Aufgaben und Ziele des PPM beleuchtet. Abgeleitet aus den Aufgaben und Zielen werden dann die Kosten und Nutzen des PPM dargestellt. Ein eigener Unterabschnitt widmet sich der Problematik der monetären Bewertbarkeit der Nutzen.

### 2.1 Aufgaben und Ziele des PPM

Wie bereits im einleitenden Kapitel erwähnt wurde, handelt es sich bei PPM keinesfalls um das Management mehrerer Projekte. Vielmehr hat PPM zum Ziel, das gesamte Projektportfolio gesamtheitlich zu betrachten und das Ergebnis des gesamten Projektportfolios zu optimieren.<sup>27</sup> Anders ausgedrückt: Es sollen die richtigen Projekte zur richtigen Zeit durchgeführt werden. So einfach dieser Satz jetzt klingt, so schwierig ist er in der Umsetzung. Schon die Auswahl der „*richtigen Projekte*“ birgt eine gewisse Komplexität in sich. Welche sind die richtigen Projekte und wodurch heben sie sich von anderen Projekten ab? Auch die Bestimmung der „*richtigen Zeit*“ ist nicht immer einfach. Wann sollen bzw. müssen bestimmte Projektvorhaben umgesetzt werden? Antworten auf diese Fragen sind nur im Kontext der Unternehmensstrategie möglich. Eine essentielle Aufgabe des PPM ist hierbei jene Projekte auszuwählen, die am besten zur Strategie passen. Dieser Aspekt wird im kommenden Abschnitt 2.1.1 PPM als Bindeglied näher betrachtet.

Um das Projektportfolio optimieren zu können, ist es in weiterer Folge natürlich unerlässlich, die Ergebnisse in irgendeiner Form zu messen. Als Messkriterien für einzelne Projekte haben sich Zeit, Kosten und Inhalt etabliert. Wenn ein Projekt „in-time“ und „in-budget“ fertiggestellt und abgenommen<sup>28</sup> wird, dann wird es als Erfolg gewertet. Für die Messung des Projektportfolios muss dies jedoch nicht immer zielführend sein. Auf diese Thematik wird im Abschnitt 2.1.2 PPM als Basis für die Änderung des Fokusses eingegangen.

---

<sup>27</sup> vergleiche Gareis (2004), Seite 474

<sup>28</sup> Die Abnahme impliziert an dieser Stelle, dass das Projekt auch inhaltlich den Anforderungen entspricht.



### 2.1.1 PPM als Bindeglied

Das PPM kann in mehrerer Hinsicht als Bindeglied verstanden werden. Einerseits stellt es auf organisatorischer Ebene die Verbindung zwischen dem Management und den Projekt- und Programmleitern dar. Levine stellt in diesem Zusammenhang richtig fest, dass Manager und Projekt- und Programmleiter nicht immer die gleiche Sprache sprechen<sup>29</sup>. Andererseits spannt PPM auf der fachlichen Seite die Brücke zwischen der Unternehmensstrategie und dem operativem Projekt- und Programmmanagement. Dies spiegelt sich auch ganz klar in der nachfolgenden Abbildung wider<sup>30</sup>.

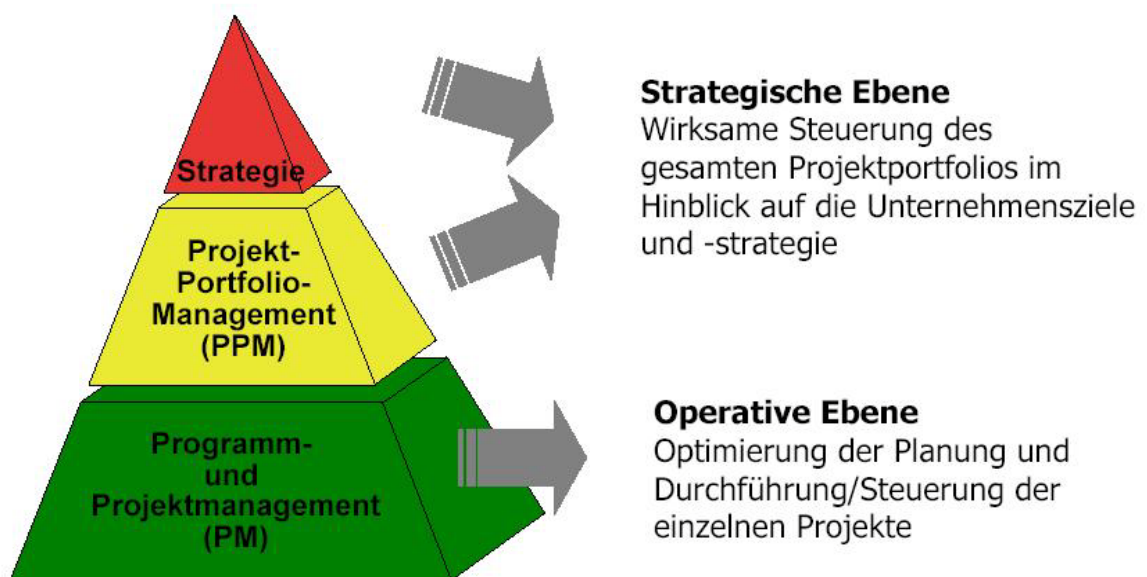


Abbildung 3: Projektportfoliomanagement als Bindeglied zwischen Strategie und operativem Projekt- und Programmmanagement

PPM ermöglicht, dass jene Projekte realisiert werden, die am besten zur vorgegebenen Strategie passen, d.h. jene Projekte, die im Kontext der Unternehmensstrategie den größten Nutzen stiften. Der Nutzen an sich ist jedoch keine direkt greifbare Größe, sondern hängt von einer Vielzahl von anderen, nur zum Teil direkt quantifizierbaren, Faktoren ab. Einige Projektbewertungsverfahren führen einen künstlichen, rechnerischen Wert ein, der sich aus den relevanten Parametern herleitet. Beispielsweise bei der Nutzwertanalyse werden alle obligaten Parameter in

<sup>29</sup> Levine (2005), Seite 89-92

<sup>30</sup> Die Grafik wurde einem Artikel der act Management Consulting GmbH (Autor: Dr. Gerhard Friedrich) entnommen.

einer Baumstruktur angeordnet und anschließend aggregiert, wobei im Zuge der Aggregation in den meisten Fällen zusätzlich Gewichte zur Anwendung kommen. Welche Parameter in die Kalkulation einbezogen werden und in welcher Art und Weise dies erfolgt, hängt von der Strategie ab und ist dadurch für jedes Unternehmen einzigartig. Mögliche Ansätze, wie der Nutzen ermittelt werden kann und welche Faktoren hierfür eine Rolle spielen können, werden in den folgenden Kapiteln näher betrachtet.

Ein weiterer Aspekt, der eine Rolle spielt, ist die zeitliche Komponente. Um eine Strategie erfolgreich umzusetzen, kann es unter Umständen notwendig sein, bestimmte Projekte innerhalb eines gewissen zeitlichen Rahmens durchzuführen. Für Unternehmen, die die Projektabwicklung als Dienstleistung für Dritte anbieten (vor allem auch in der IT-Branche eine durchaus gängige Praxis), ist dieser Aspekt noch viel stärker ausgeprägt. Hierbei werden die terminlichen Rahmenbedingungen in den meisten Fällen durch den Kunden vorgegeben. Eine exakte, unternehmensweite Ressourcenplanung ist in diesem Fall unumgänglich.

An dieser Stelle ist anzumerken, dass die Bewertung der Projekte keine einmalige Tätigkeit im Zuge des Beauftragungsprozesses ist. Ein einmal ausgewähltes und für die Umsetzung freigegebenes Projekt muss keinesfalls bis zum Ende realisiert werden. Vielmehr wird es ein periodisches Controlling geben, welches überprüft, ob die Realisierung eines Projektes noch sinnvoll erscheint und gegebenenfalls nicht mehr zur Strategie passende oder wenig erfolgsversprechende Projekte eliminiert<sup>31</sup>. Dies ist aus zwei Gründen unerlässlich: Erstens basieren die Daten für die Berechnung des Nutzens auf Schätzungen von zukünftigen Ereignissen, womit automatisch eine Unsicherheit einhergeht (*„Das Konzept der Zukunft ist mit dem Konzept der Sicherheit nicht verträglich!“*). Zweitens unterliegt jedes Unternehmen einer gewissen Dynamik, welche natürlich Einfluss auf die Strategie besitzt. Mehr zu dieser Thematik bzw. den damit notwendig gewordenen Prozessen findet sich im Kapitel 4.2 Prozesse des Projektportfoliomanagements.

---

<sup>31</sup> Nimmt ein externer Kunde die Rolle des Projektauftraggebers ein, wird das Beenden eines Projektes oftmals nicht ohne weiteres möglich sein. Vertragliche Zusicherungen an den Kunden beim Start des Projektes, Schadenersatzforderungen, Pönalen und dergleichen könnten hierbei eine Rolle spielen. Auch immaterielle Verluste wie Reputationsschäden und Prestigeverluste müssen berücksichtigt werden. Trotzdem kann auch in diesen Fällen ein Stoppen eines Projektes immer noch die bessere Alternative sein.

Wird in der obigen Grafik PPM ausschließlich als Bindeglied zwischen Strategie und operativem Projekt- und Programmmanagement dargestellt, so geht Levine noch einen Schritt weiter. Er sieht PPM nicht nur als Brücke, sondern vielmehr als integratives Element im Zentrum der projektorientierten Organisation<sup>32</sup>. In seiner Darstellung gruppieren sich die Prozesse des operativen Tagesgeschäftes sowie jene aus den Projektstätigkeiten rund um das PPM.

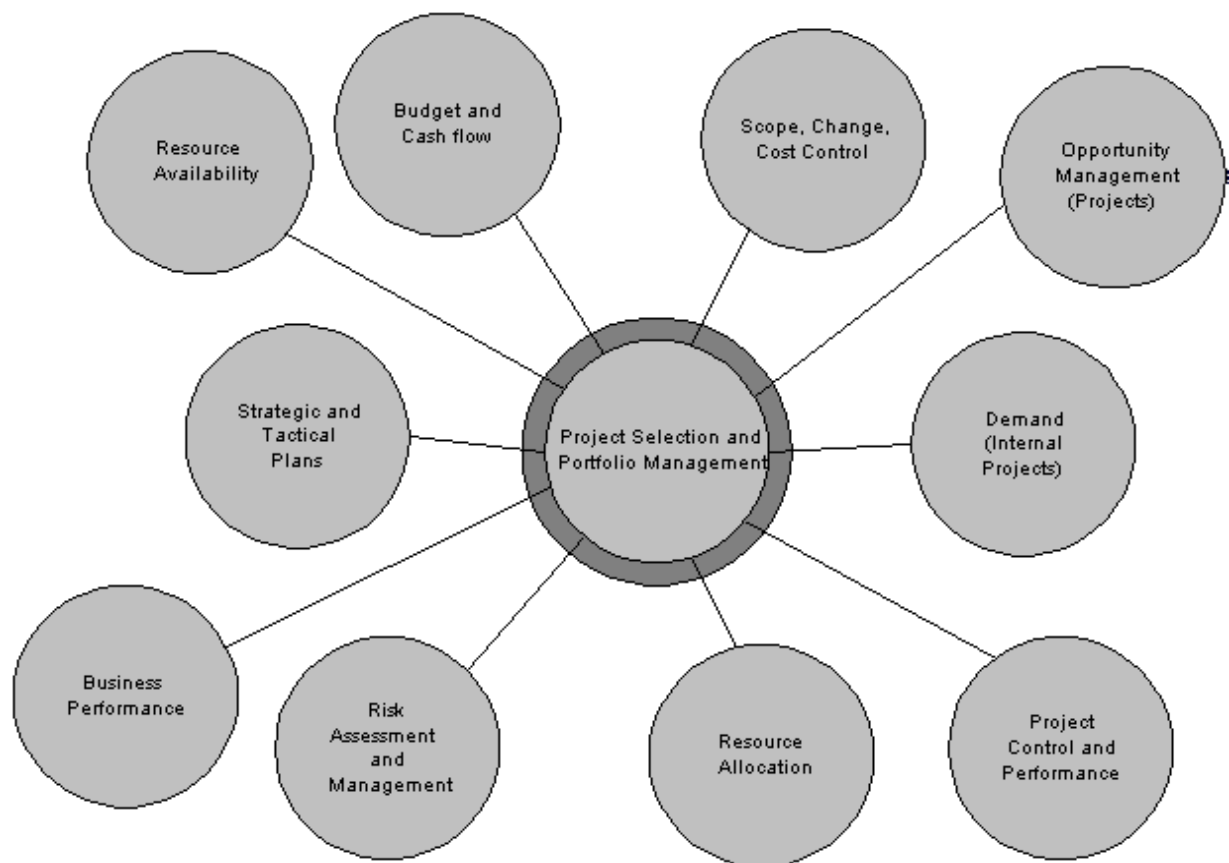


Abbildung 4: Projektportfoliomanagement im Zentrum der Prozesse des projektorientierten Unternehmens<sup>33</sup>

Wie die Abbildung deutlich zeigt, reicht das Spektrum der Prozesse und Aufgaben mit engen Verbindungen und direkten Schnittstellen zum PPM von der strategischen Planung über das Opportunity Management (wobei die interne Nachfrage durch einen eigenen Kreis „Demand (Internal Projects)“ dargestellt wird) bis hin zur bereits in den meisten Unternehmen etablierten Planung auf Einzelprojektebene.

<sup>32</sup> Levine (2005), Seite 89-92

<sup>33</sup> Levine (2005), Seite 91 – Abbildung 3.1.1

Besonderes Augenmerk in der obigen Darstellung verdient die Ressourcenplanung und -steuerung. Die Bindung zwischen der Ressourcenthematik und dem PPM ist enger als man vielleicht auf dem ersten Blick vermuten möchte. Gehen wir von der theoretischen Situation aus, es gäbe keine Einschränkungen bei den Kapazitäten. In diesem Fall wäre die Sinnhaftigkeit eines PPM nur bedingt gegeben. Wozu die Projekte bewerten und priorisieren, wenn ohnehin alle Projekte durchgeführt werden können? Auch das Argument, dass dann keine unternehmensweite Strategie verfolgt werden kann, wird stark entkräftet. Solange das Projekt einen positiven Beitrag zum Unternehmenserfolg leistet, wird es durchgeführt – selbst wenn es in erster Linie nicht zur Umsetzung der Strategie beiträgt. Für die Beantwortung der Frage, ob ein Projekt einen positiven Beitrag zum Unternehmenserfolg leistet oder nicht, ist kein PPM notwendig. Dies kann auch sehr einfach auf Einzelprojektebene geklärt werden. Der Fall der unbegrenzten Ressourcen hat jedoch keine praktische Relevanz und um die stets knappen Ressourcen bestmöglich auf die Projekte aufzuteilen, leistet PPM einen erheblichen Beitrag.

Ein weiterer Prozess der stark mit PPM gekoppelt ist, ist das Risikomanagement. Darunter verbirgt sich in diesem Fall allerdings nicht das Risikomanagement auf Einzelprojektebene, sondern vielmehr die Analyse der Risiken für das gesamte Projektportfolio. Keiser spricht in diesem Zusammenhang vom *strategischen Projektrisikomanagement*, dass auf den Daten des *operativen Risikomanagements auf Einzelprojektebene* basiert<sup>34</sup>. Ähnlich wie dies beispielsweise auch bei der Zusammensetzung von Portfolios im Finanzbereich sinnvoll ist, empfiehlt sich auch für ein Projektportfolio, einen passenden Mix aus risikoaversen und risikoreicheren Projekten zu finden und somit ein ausgewogenes Projektportfolio zusammenzustellen (vergleiche Kühn/Pleuger<sup>35</sup>). Wie de Marco richtig feststellt, korrelieren Projektrisiko und erwarteter Nutzen stets. Umso höher das Risiko für ein Projekt ist, desto höher wird üblicherweise auch der Nutzen sein, den das Projekt im Falle eines erfolgreichen Abschlusses stiftet.<sup>36</sup> Keiser bringt dies sehr plakativ zum Ausdruck: „*Keine Chancen ohne Risiken*“<sup>37</sup>. Auch hier lassen sich Parallelen zum Finanzbereich ziehen. Der Autor dieser Diplomarbeit vertritt allerdings den

---

<sup>34</sup> Keiser (2006), Seite 155-156

<sup>35</sup> Kühn/Pleuger (2006), Seite 71-73

<sup>36</sup> de Marco, Tom (1998)

<sup>37</sup> Keiser (2006), Seite 158

Standpunkt, dass an dieser Stelle weniger die finanziellen Kriterien betroffen sind, sondern vielmehr die Chancen im Rahmen der weichen Faktoren, wie beispielsweise Reputation, zu finden sind.

### 2.1.2 PPM als Basis für die Änderung des Fokusses

Im Projektmanagement liegt der Fokus traditionell auf den drei Komponenten des magischen Dreiecks:

- dem Projektziel (bzw. den Projektzielen), das mit einer bestimmten Qualität erreicht werden soll,
- dem Termin, zu dem das Projekt abgeschlossen werden muss und
- dem Aufwand, der für die Erreichung des Projektzieles eingesetzt werden darf.<sup>38</sup>

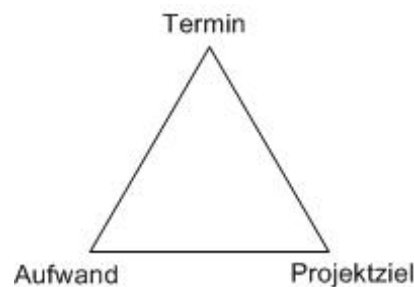


Abbildung 5: Magisches Dreieck des Projektmanagements

Levine stellt dazu die berechtigte Frage, ob das wirklich die ausschlaggebenden Kriterien für die Messung des Erfolgs eines Projektes darstellen bzw. ob diese alleine ausreichen, um den Erfolg eines Projekts zu beurteilen. Seine Antwort lässt nicht lange auf sich warten und fällt sehr eindeutig aus: Nein, es sind andere Kriterien, die aus Managementsicht bestimmen, ob ein Projekt erfolgreich war oder nicht<sup>39</sup>. Nach Meinung von Levine sind beispielsweise Profitabilität, ROI oder die Frage, ob ein „window of opportunity“ genutzt werden konnte und dadurch eventuell neue Märkte oder Marktsegmente erobert werden konnten, wesentlich wichtigere Faktoren zur Bestimmung des Projekterfolges aus Managementsicht. Diese Punkte werden im traditionellen Projektmanagement, wenn überhaupt, dann nur am Rande betrachtet.

<sup>38</sup> Vergleiche dazu Projektmagazin (2006): „PM-Glossar: Magisches Dreieck“, Campana (2005), Seite 9 oder Prechelt. Prechelt führt weiter aus, dass bei SW-Projekten oftmals die Spaltung von Qualität in Umfang (Funktionalität) und Qualität (Zuverlässigkeit, Bedienbarkeit) auftritt. Andere Quellen sprechen in diesem Zusammenhang überhaupt von einem Viereck (vergleiche etwa das „Teufelsquadrat“ nach Sneed).

<sup>39</sup> Levine (2005), Seite 15-17

PPM schafft hierbei eine Abhilfe und rückt diese Aspekte in den Mittelpunkt der Betrachtung. An dieser Stelle kommt wieder der Nutzen der Projekte zu tragen. Dieser wurde bereits im vorigen Abschnitt angesprochen und wird im Kapitel 4.3 Kriterien für die Priorisierung und Selektion von Projekten detailliert behandelt.

## **2.2 Kosten und Nutzen des PPM**

Da die Aufgaben und Ziele des PPM nun definiert wurden, beschäftigen wir uns im Folgenden mit den Fragen, welche Kosten für die Erfüllung dieser Aufgaben entstehen und welche Nutzen es für ein Unternehmen besitzt, wenn die Ziele des PPM erreicht werden. Zunächst werden die Kosten beleuchtet, da diese üblicherweise wesentlich transparenter und einfacher zu erfassen sind. Danach wenden wir uns den Nutzen sowie der Problematik der monetären Bewertung ebendieser zu.

### **2.2.1 Kosten**

Um auf die anfallenden Kosten des PPM zu kommen, wird zunächst in der gebotenen Kürze auf das Kapitel 4 Methodische Grundlagen vorgegriffen und die Prozesse des PPM werden grob betrachtet. Anschließend werden diese Prozesse hinsichtlich ihrer Kosten analysiert. Dazu wird hinterfragt, ob die Aufgaben im Zuge der Einführung eines PPM entstehen oder ob die einzelnen Tätigkeiten nicht auch ohne PPM in irgendeiner Art und Weise angefallen sind.

Grundsätzlich werden dem PPM drei unterschiedliche Prozesse

- die Beauftragung eines Projekts oder Programms
- die Koordination des Projektportfolios sowie
- das Netzwerken von Projekten

zugerechnet, wobei der Dritte für die Analyse der Kosten eine untergeordnete Rolle spielt (Die Gründe hierfür sind dem Kapitel 4.2 Prozesse des Projektportfoliomanagements zu entnehmen).

Im aktuellen Kapitel reicht die Betrachtung der ersten beiden Prozesse: Einerseits geht es um die Bewertung, Priorisierung und letztendlich Selektion der Projekte die umgesetzt werden. Auf der anderen Seite beschäftigt sich PPM mit dem periodischen Controlling der bereits laufenden Projekte oder anders ausgedrückt des Projektportfolios. Diese beiden Prozesse sind hier sehr vereinfacht dargestellt und

zerfallen in weitere Teilaufgaben. Für die Ziele dieses Kapitels ist diese vereinfachte Betrachtung jedoch ausreichend.

### **2.2.1.1 Bewertung, Priorisierung und Selektion der Projekte des Portfolios**

Beginnen wir beim Beauftragungsprozess, d.h. bei der Bewertung, Priorisierung und letztendlich Selektion und Beauftragung von Projekten und lassen das periodische Controlling außen vor. Um die (zusätzlichen) Kosten, die durch PPM entstehen, ermitteln und beurteilen zu können, analysieren wir zuerst den Beauftragungsprozess in einem projektorientierten Unternehmen vor der Einführung eines PPM, um darauf aufbauend die Unterschiede und zusätzlich anfallenden Aufgaben bei der Projektbeauftragung in einem Unternehmen nach der Installation eines PPM herauszuarbeiten.

Es ist davon auszugehen, dass ein Unternehmen, welches sich mit PPM beschäftigt, bereits Erfahrungen mit den grundlegenden PM-Prozessen sowie mit der Überlagerung der Linienorganisation mit der Projektorganisation besitzt – eben ein projektorientiertes Unternehmen ist (siehe die Definition in Abschnitt 1.3.3 Projektorientiertes Unternehmen). Die Prozesse des Projektmanagements bilden das Fundament für PPM. Im Kontext dieser Diplomarbeit wird davon ausgegangen, dass für Unternehmen, die diese Prozesse nicht kennen und leben, die Einführung eines PPM ein zum Scheitern verurteiltes Unterfangen wäre.

Der Beauftragungsprozess ist ein PM-Prozess, der bei der Projektidee beziehungsweise einem konkreten Anlassfall für ein Projekt (beispielsweise interner Bedarf einer Fachabteilung, Auftrag/Anfrage eines Kunden, gesetzliche Änderungen, udgl.) startet. Nach einer ersten, oberflächlichen Bewertung dieser Idee werden die Eckdaten des Projekts ermittelt und im Projektantrag sowie im Businesscase gesammelt. Mit zunehmender Genauigkeit der geschätzten Parameter steigt natürlich auch der Aufwand für deren Erhebung. Sinnvollerweise korreliert daher der Detaillierungsgrad der Daten des Projektantrags mit der Größe, Wichtigkeit und Komplexität eines potentiellen Projekts.

Die Angaben im Projektantrag und die Berechnungen im Businesscase bilden schließlich die Grundlage für die Entscheidung, ob ein Projekt initiiert wird oder nicht. Die Betrachtung erfolgt in diesem Fall grundsätzlich auf Einzelprojektebene. Die Frage, welchen Beitrag das Projekt für die Erreichung der Unternehmensziele, also

welchen Beitrag das Projekt für die Umsetzung der Strategie liefert, sowie projektübergreifende Themen, wie beispielsweise die Frage der Verfügbarkeit und Auslastung der Ressourcen, werden zwar oftmals intuitiv durch die Entscheidungsträger in die Entscheidung miteinbezogen, es existieren jedoch weder ein Formalismus noch Regeln, wie diese Aspekte berücksichtigt werden müssen. Eine Konsequenz daraus ist die Tatsache, dass die Gründe für ein „Go“ oder ein „No-Go“ für nicht direkt in die Entscheidung involvierte Mitarbeiter – falls überhaupt – nur sehr schwer nachvollziehbar sind.

Die mögliche Überbuchung von Ressourcen stellt dabei verglichen mit dem fehlenden Formalismus zur Einbindung der Strategie in den Entscheidungsprozess und der damit verbundenen Tatsache, dass die Entscheidungen nicht nachvollziehbar sind, noch das geringere Übel dar. Unbestrittenerweise werden sich die Ressourcenengpässe auf das „magische Dreieck“ (siehe Kapitel 2.1.2 PPM als Basis für die Änderung des Fokusses) des betroffenen Projekts bzw. der betroffenen Projekte auswirken. Wird das Problem durch Überstunden oder durch den Zukauf externer Dienstleistungen abgedeckt, steigen klarerweise die Kosten. Werden keine zusätzlichen Kapazitäten geschaffen, sind ein Terminverzug und/oder eine Verminderung der Qualität/Quantität der Ergebnisse die logische Konsequenz.

Der Standpunkt dieser Diplomarbeit ist allerdings, dass die fehlenden Methoden und Regeln für die Berücksichtigung der Strategie ein größeres, zumeist unterschätztes Risiko darstellen. Projekte werden dadurch in vielen Fällen sicherlich nicht danach priorisiert, welchen Beitrag sie für die Erreichung der Unternehmensziele leisten, sondern vielmehr danach, wer ein potentiell Projekt im Unternehmen forciert<sup>40</sup> und welche Position diese Person innehat. Projekte, hinter denen Personen mit starker Stellung im Unternehmen und entsprechenden Budgetmitteln stehen, werden sicherlich einfacher und schneller beauftragt und möglicherweise anderen, besser zur Strategie passenden Projekten, vorgezogen. Das dies nicht unbedingt zu einer Verbesserung der Motivation der hinter dem zurückgereihten Projekt stehenden Personen führt, liegt auf der Hand. Demotivierte Mitarbeiter sind wohl eines der kapitalsten Probleme, mit denen sich ein Unternehmen konfrontiert sehen kann.

---

<sup>40</sup> Bei internen Projekten ist damit klarerweise der Projektauftraggeber innerhalb des Unternehmens gemeint. Aber auch externe Projekte werden in der Regel von bestimmten Personen oder Fachabteilungen vorangetrieben. Dies kann beispielsweise jene Stelle sein, die den Kundenkontakt hergestellt hat oder in dessen Verantwortung der Kunde liegt.



Klare Regeln für die Priorisierung der Projekte zu schaffen und damit die „politische“ Einflussnahme innerhalb des Unternehmens weitestgehend zu unterbinden, ist aus ebendiesen Gründen eine essentielle Herausforderungen des PPM, aber dazu später mehr.

Vergleichen wir im Weiteren den eben grob skizzierten Beauftragungsprozess beim projektorientierten Unternehmen mit dem Pendant nach der Installation eines PPM. Unter den Aufgaben des PPM wurde unter anderem angeführt, dass jene Projekte realisiert werden sollen, die im Kontext der Strategie den größten Nutzen für das Unternehmen stiften. Von der Tatsache, dass eine Unternehmensstrategie auf Basis einer Business Mission und daraus abgeleiteten Zielen existiert, kann an dieser Stelle ausgegangen werden.<sup>41</sup> Unternehmen, die nicht wissen, wohin sie sich entwickeln wollen und wo ihre langfristigen Ziele liegen, werden wohl nicht lange genug am Markt bestehen, um in die Verlegenheit zu kommen, sich mit PPM zu beschäftigen.

Das Sammeln und Erfassen der Daten für den Projektantrag bzw. für den Businesscase wird im Wesentlichen unverändert erfolgen, wodurch klarerweise kein zusätzlicher Aufwand durch die Einführung eines PPM entsteht. Gehen wir einen Schritt weiter und beschäftigen uns mit der Frage, wie die gesammelten Daten weiterbehandelt werden. Während die Entscheidung vorher ausschließlich auf Einzelprojektebene erfolgte, wird ein Projektantrag nun stets im Kontext der Strategie und abhängig vom Auswahlverfahren auch im Kontext des gesamten aktiven Projektportfolios betrachtet.

Das Spektrum der Auswahlverfahren reicht an dieser Stelle von singulären Methoden, bei denen ein Unternehmensboard mittels Gegenüberstellung von Projektziel versus Unternehmensziel die Entscheidung trifft, weiter über diverse Projektportfoliotechniken bis hin zu einer Nutzwertanalyse<sup>42</sup> (Eine detaillierte Behandlung dieser Thematik erfolgt im Kapitel 4.3 Kriterien für die Priorisierung und Selektion von Projekten).

---

<sup>41</sup> Für den Weg von der Business Mission (früher auch als *Vision* bezeichnet) über die Strategie zu den operativen Zielen vergleiche Wollmann (2006), Seite 24-25

<sup>42</sup> Diese Unterscheidung ist dem Protokoll eines Schulungsvortrags der Firma Primas Consulting (durchgeführt von Mag. Thomas Lindauer am 19.11.2004) entnommen.

Auf den ersten Blick ist einleuchtend, dass bei einem singulären Auswahlverfahren kein erheblicher Zusatzaufwand anfällt – auch ohne PPM muss eine Entscheidung über die Durchführung eines Projektes getroffen werden (wenngleich diese möglicherweise dezentral und durch andere Stellen erfolgt).

Nehmen wir im Folgenden an, dass ein komplexes Bewertungs- bzw. Selektionsverfahren verwendet wird. In diesem Fall liegt die Vermutung nahe, dass bei diesem Szenario sehr wohl mehr Aufwand entsteht. Bei näherer Betrachtung kann dieses Argument jedoch sehr einfach entkräftet werden. Die Aufbereitung der Daten erfolgt mit Sicherheit nicht manuell, sondern vielmehr mit Hilfe von entsprechenden Tools. Die Palette ist dabei sehr breit und reicht von einfachen Tabellenkalkulationsanwendungen, in denen die Daten eingetragen und mittels entsprechender Formeln der Gesamtnutzen ermittelt wird, bis hin zu eigenen Systemen, die sich speziell mit dem Thema PPM auseinandersetzen (mehr dazu im Kapitel 5 Bestehende Methoden und Anwendungen). Zusätzlicher Aufwand entsteht jedoch bei der Konfiguration und Parametrisierung der Tools. Jedes Unternehmen muss flexibel sein, sich und seine Strategie an ein dynamisches, immer schneller änderndes Umfeld anpassen. Diese Dynamik wirkt sich klarerweise auch auf das PPM aus und muss in den verwendeten PPM-Tools in entsprechender Form abgebildet werden.

Zusammenfassend lässt sich für den Beauftragungsprozess feststellen, dass der Mehraufwand, der durch die Einführung eines PPM entsteht, begrenzt ist. In erster Linie kommt es zu einer Zentralisierung und Professionalisierung der bereits vorher anfallenden Arbeiten. PPM ist schlicht und ergreifend der nächste, logische Schritt in der Entwicklung.

#### **2.2.1.2 Periodisches Controlling eines aktiven Projektportfolios**

Wenden wir uns in einem nächsten Schritt der Verwaltung eines Projektportfolios zu. Wie bereits erwähnt, ist es mit der einmaligen Aufbereitung der Daten nicht getan, vielmehr ist eine periodisch wiederkehrende Analyse notwendig. Die Gründe hierfür liegen in der Unsicherheit bei der Schätzung der Projektdaten sowie der Tatsache, dass sich Ausrichtungen von Unternehmen und somit deren Strategien ändern können.

Wiederum werden wir von der Situation im projektorientierten Unternehmen ausgehen, um darauf aufbauend die Sachlage nach der Installation eines PPM zu betrachten.

Das Projektcontrolling ist – ebenso wie der Projektstart – ein Prozess des PM. Die Aufgaben des Projektcontrollings sind dabei breit gefächert und reichen von der Erfassung des aktuellen Projektstatus über die Vereinbarung von steuernden Maßnahmen bis hin zur Weiterentwicklung der Projektorganisation (Für eine detaillierte Auflistung der Aufgaben des Projektcontrollingprozesses siehe Gareis<sup>43</sup>). Die aus Sicht des PPM entscheidenden Aspekte, nämlich die Frage, ob das Projekt noch zur Strategie passt bzw. ob es noch ausreichend Nutzen stiftet, werden jedoch im klassischen Projektcontrolling nicht im entsprechenden Maß berücksichtigt. Die im Zuge des klassischen Projektcontrollings gesammelten Informationen stellen lediglich die Basis für das Portfoliocontrolling dar. Die Projektorientierung eines Unternehmens bildet wiederum die Grundlage für die Einführung eines Projektportfoliomanagements.

Ähnlich wie beim Beauftragungsprozess verhält es sich auch beim periodischen Controlling. Durch die Installation eines Projektportfoliomanagements wird zwar zusätzlicher Aufwand entstehen, unter der Prämisse, dass das Unternehmen bereits vorher projektorientiert war, wird dieser jedoch begrenzt sein.

### **2.2.2 Nutzen**

Nachdem wir im vorigen Kapitel festgestellt haben, dass sich der zusätzliche Aufwand für die Installation eines Projektportfoliomanagements in Grenzen hält, werden wir in diesem Abschnitt den Nutzen betrachten, wieder unter der Annahme, dass es sich um ein projektorientiertes Unternehmen handelt.

Während eine der zentralen Aufgaben des PPM die Auswahl der richtigen Projekte darstellt (siehe Kapitel 2.1 Aufgaben und Ziele des PPM), ist die professionelle Abwicklung der Projekte das Hauptthema des Projektmanagements. Die folgende Grafik veranschaulicht, wie diese beiden Kernkompetenzen in einem projektorientierten Unternehmen zusammenspielen, um den Grad der Ausschöpfung des Geschäftspotentials zu erhöhen.

---

<sup>43</sup>Gareis (2004), Seite 155-162

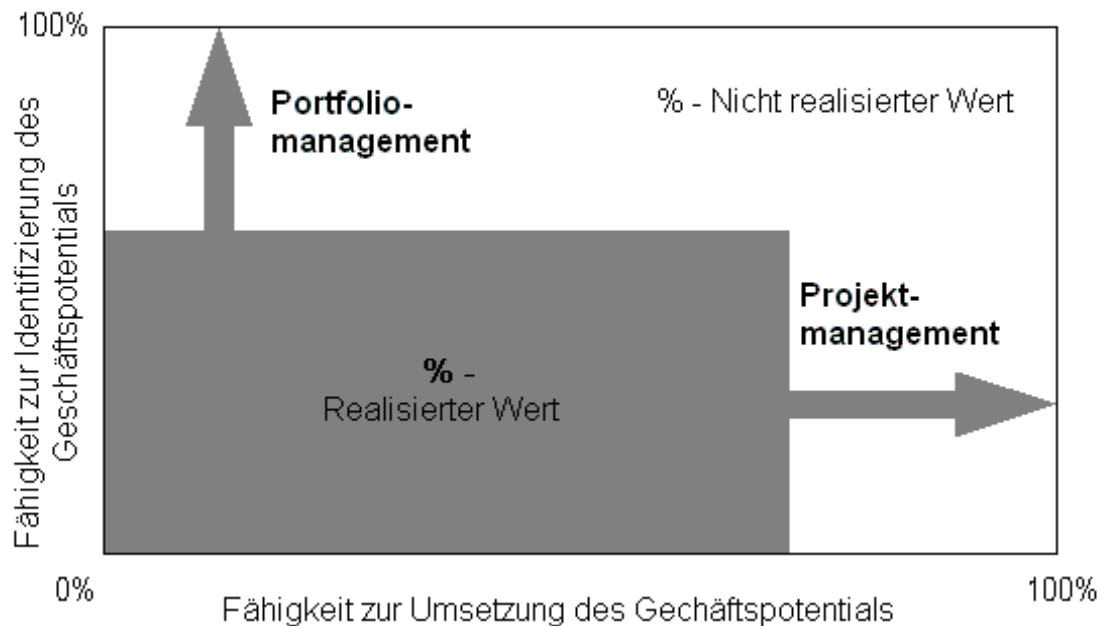


Abbildung 6: Zusammenspiel PM und PPM zum Ausschöpfen des Geschäftspotentials<sup>44</sup>

Auf der Ordinate werden die Fähigkeiten zur Identifizierung des Geschäftspotentials aufgetragen, in anderen Worten eben die Fähigkeit eines Unternehmens, die richtigen Projekte auszuwählen. Die Abszisse erfasst die Fähigkeiten zur Umsetzung des Geschäftspotentials, spiegelt also die Fertigkeiten der Organisation im Projektmanagement wider. Der realisierte Wert ist schließlich als Rechteck dargestellt, welches sich aus beiden Teilen ableitet. Mit steigender Professionalisierung in Richtung PPM bzw. in Richtung PM kommt es zu einer Verschiebung auf der jeweiligen Achse und die Fläche des Rechtecks, welche den Grad der Ausschöpfung des Geschäftspotentials veranschaulicht, vergrößert sich.

Die beiden Achsen stehen in enger Wechselwirkung zueinander. Auf der einen Seite bildet das Projektmanagement, wie bereits im Kapitel 2.2.1 Kosten erwähnt, das Fundament für das Projektportfoliomanagement. Das PPM baut auf die Prozesse des PM auf. Umso besser diese Prozesse etabliert sind, desto erfolgreicher wird ein PPM sein, was eine Verschiebung nach rechts auf der Abszisse bedeutet. Umgekehrt wirkt ein professionelles PPM jedoch auch sehr stark auf das PM. Um

<sup>44</sup> Die Grafik wurde einem Gastvortrag an der Universität Karlsruhe gehalten von Dr. Christophe Campana entnommen.

dies zu verdeutlichen, wollen wir im Folgenden die Konsequenzen der Einführung eines PPM betrachten.

In jedem projektorientierten Unternehmen konkurrieren Projekte um die knappen Ressourcen. Eine durchgängige Ressourcenplanung im Kontext des gesamten Projektportfolios kann an dieser Stelle wesentlich zur Entschärfung der Konkurrenz beitragen. Auf der einen Seite können Projektanträge, die auf bereits voll ausgelastete Ressourcen zurückgreifen würden, zurückgereiht und später beauftragt werden. Andererseits liefert PPM die notwendigen Informationen, um eine vorausschauende Ressourcenplanung durchführen und rechtzeitig Kapazitäten aufbauen zu können.<sup>45</sup> Beides führt zu einer Reduktion von Überlastsituationen. Belastungsspitzen und Engpässe gänzlich zu eliminieren, ist aufgrund der Komplexität und Dynamik, die jedes Projekt per Definition besitzt (siehe dazu Abschnitt 1.3 Begriffserklärungen), und der damit verbundenen Unsicherheit in der Planung unrealistisch. Jedoch wird bereits die Reduktion von Überlastsituationen neben einer Verminderung der Projektkosten (durch Überstunden oder extern zugekaufte Ressourcen steigen in jedem Fall die Kosten) zu einer Erhöhung der Motivation der involvierten Projektmitarbeiter und in weiterer Folge auch zu einer Erhöhung der Projekterfolgswahrscheinlichkeit führen.

Kendall und Rollins schlagen in diesem Zusammenhang in eine ähnliche Kerbe: „*The more projects that are initiated with insufficient resources, the fewer projects are finished and the longer each project takes to complete.*“. Ihre Untersuchungen belegen jedoch, dass genau dieser Fehler bei den meisten Unternehmen auftritt und dass diese zu viele Projekte durchführen und die Anzahl der Projekte nicht im Einklang mit den verfügbaren Ressourcen stehen.<sup>46</sup> Kühn et al. führen dies auf die Ungeduld des Managements zurück und merken weiter an, dass lieber Projekte sofort gestartet und zeitlich gestreckt werden, anstatt auf die Ressourcen Rücksicht zu nehmen und den Projektstart auf einen späteren Zeitpunkt zu verschieben.<sup>47</sup>

---

<sup>45</sup> Kühn/Pleuger (2006), Seite 68-70

<sup>46</sup> Kendall/Rollins (2003), Seite 11-12

<sup>47</sup> Kühn/Pleuger/Kreitel-Suciu (2006), Seite 151

Kühn und Pleuger<sup>48</sup> fassen die Problematik im Zusammenhang mit der Anzahl der parallel realisierten Projekte sehr gut in der folgenden Abbildung zusammen: „*Lieber weniger, schnelle Projekte als viele Projekte gleichzeitig*“.

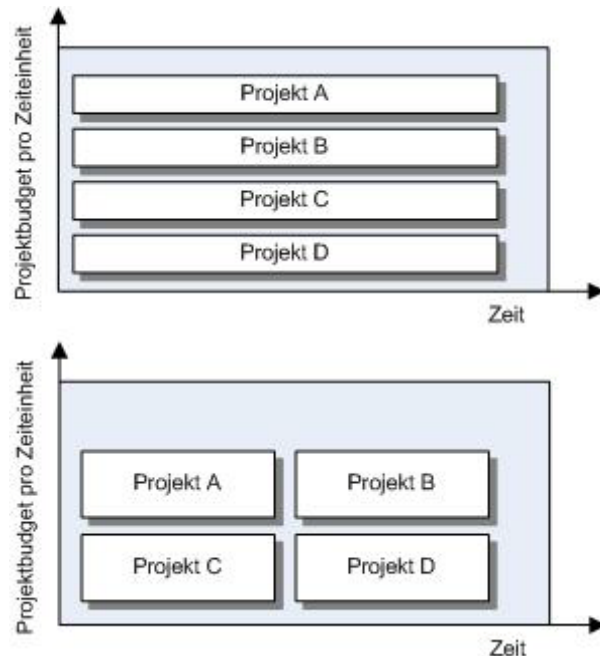


Abbildung 7: *Lieber weniger, schnelle Projekte als viele Projekte gleichzeitig*

Bei zu vielen parallel laufenden Projekten besteht die akute Gefahr, dass diese sich gegenseitig bremsen und die Laufzeit unnötig verlängern. Langfristige Projekte neigen dazu, die angestrebten Ziele aus den Augen zu verlieren. Die Projektbedingungen ändern sich und Leistungen, die in einer frühen Projektphase erbracht wurden, kommen möglicherweise nicht mehr bzw. nicht mehr im vollen Umfang zum Tragen. Sinkende Motivation der Mitarbeiter und damit verbunden eine ebenfalls sinkende Produktivität sind die logische Folge.

Kühn et al<sup>49</sup> geben allerdings weiter zu bedenken, dass eine zu kurz geplante Projektdauer meist zu Lasten der Qualität des fachlichen Konzepts geht, Flüchtigkeitsfehler auftreten und ein erhöhtes Risiko von unabgestimmten, individuellen Fehlleistungen existiert. Sie gehen davon aus, dass eine optimale Projektdauer (optimal im Sinne von Produktivität und Ressourcenschonung) existiert

<sup>48</sup> Kühn/Pleuger (2006), Seite 73-75

<sup>49</sup> Kühn/Pleuger/Kreitel-Suciu (2006), Seite 151

und sehen es als Aufgabe des für die Planung und Steuerung des Portfolios zuständigen Managementgremiums an, diese Dauer zu bestimmen.

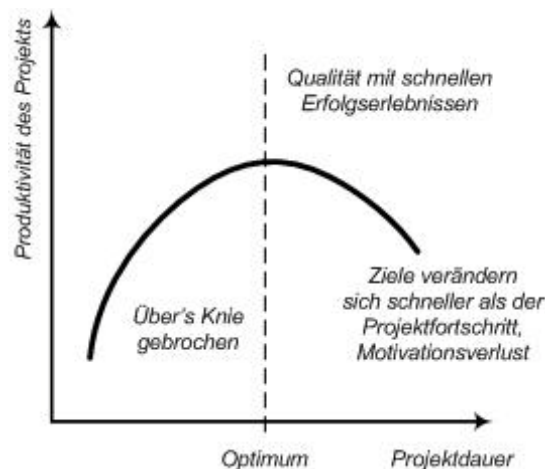


Abbildung 8: Optimale Projektdauer

Aufgrund der immer schnelllebigeren Märkte und des rasanten technologischen Wandels geht der Trend jedoch zu immer kürzeren Projektdurchlaufzeiten. Die Marktfenster werden immer kleiner und neue Produkte müssen „pünktlich“ am Markt sein.<sup>50</sup> Ein oft gebrachtes Zitat in diesem Zusammenhang: „Nicht der Große wird den Kleinen verdrängen, sondern der Schnelle den Langsamen!“<sup>51</sup>.

Ein weiterer großer Vorteil, der durch die Einführung eines PPM entsteht, ist, dass die Transparenz bei der Auswahl und Priorisierung der Projekte erhöht wird. Aufgrund der Tatsache, dass die Beauftragung von einer zentralen Stelle koordiniert wird, wird darüber hinaus der direkten Beauftragung von Projekten aus der Linienorganisation Einhalt geboten<sup>52</sup>. Kendall und Rollins sprechen in diesem Zusammenhang von „pet projects“. Andererseits werden die Entscheidungen nachvollziehbar. Die negativen Konsequenzen einer Nicht-Nachvollziehbarkeit wurden bereits in Kapitel 2.2.1.1 Bewertung, Priorisierung und Selektion der Projekte des Portfolios angesprochen. Aus der Aussage, dass das Fehlen klarer Priorisierungsregeln im schlimmsten Fall zu demotivierten Mitarbeitern führt, den

<sup>50</sup> Hirzel (2006), Seite 18

<sup>51</sup> Campana (2005), Seite 9. Dieses Zitat wird darüber hinaus in diversen Firmenportraits, Whitepapers, Seminarbeschreibungen und dergleichen verwendet. Aus diesem Grund ist die Zuordnung zu einer eindeutigen Quelle nicht möglich.

<sup>52</sup> Projekte, die direkt aus der Linienorganisation gestartet werden, werden auch als „pet projects“ bezeichnet - vergleiche Kendall/Rollins (2003), Preface

Umkehrschluss abzuleiten, dass klare Regeln automatisch motivierte Mitarbeiter schaffen, wäre jedoch etwas zu einfach. Die Ablehnung eines Projektantrages wird wohl in den seltensten Fällen motivierend auf den oder die Antragssteller wirken. Sind die Gründe für die Ablehnung jedoch transparent und nachvollziehbar, stehen die Chancen ungleich höher, dass die Entscheidung von den betroffenen Mitarbeitern akzeptiert und letztlich auch mitgetragen wird.

In Kapitel 2.1.1 PPM als Bindeglied wurde ein weiterer Vorteil bereits kurz angesprochen. In diesem Abschnitt war der Grundgedanke, im Projektportfolio risikoreiche mit risikoaversen Projekte zu kombinieren. Kühn und Pleuger<sup>53</sup> sprechen in diesem Zusammenhang von der „*Beherrschung der wirtschaftlichen Risiken*“.

Wie bereits angesprochen wurde, bergen risikoreiche Projekte üblicherweise auch mehr Chancen im Sinne von einem höheren kommerziellen Nutzen, aber auch im Sinne von immateriellem Nutzen, wie beispielsweise Reputation. Darüber hinaus werden größere Änderungsprojekte (im Sinne einer Weiterentwicklung), die wohl für jedes Unternehmen früher oder später eine Notwendigkeit darstellen, ebenfalls höhere Risiken bergen. D.h. auf risikoreiche Projekte gänzlich zu verzichten, ist – wenn überhaupt – nur sehr schwer möglich. Außerdem stellt sich die Frage, ob dies überhaupt sinnvoll ist.

Auf der anderen Seite ist es natürlich ebenso wenig wünschenswert, ausschließlich Projekte mit hohen Risiken abzuwickeln. Der Eintritt eines Risikos und möglicherweise damit verbundene Misserfolg eines Projektes mag für ein Unternehmen zwar problematisch, aber noch nicht existenzgefährdend sein. Sind jedoch ausschließlich risikoreiche Projekte im Portfolio und treten mehrere Risiken ein, kann dies für ein Unternehmen eine ernsthafte Bedrohung darstellen. Projektportfoliomanagement kann hier Abhilfe schaffen, indem es die notwendigen Informationen und Daten bereitstellt, um die richtige Mischung zwischen risikoreich und risikoavers zu finden.

Die Tatsache, dass Projekte, die das ursprünglich angestrebte Ziel nicht mehr erreichen können oder die aufgrund geänderter Rahmenbedingungen keinen Beitrag zum Unternehmenserfolg mehr leisten würden, dem periodischen Controlling des PPM zum Opfer fallen, ist ein weiterer Vorteil, der vielleicht auf den ersten Blick nicht

---

<sup>53</sup> Kühn/Pleuger (2006), Seite 71-73



transparent ist. Diesem Punkt mag man das Argument entgegenhalten, dass solche Projekte auch ohne PPM gestoppt werden. Aber schaut dies in der Praxis tatsächlich so aus? Ist es nicht vielmehr der Fall, dass diese Projekte oftmals erst sehr spät gestoppt oder überhaupt bis zum bitteren Ende realisiert werden. Dabei liegt es oftmals gar nicht daran, dass die Abweichung nicht erkannt wird, zumindest innerhalb des Projektteams existiert diesbezüglich oft ein recht gutes Gespür. Die entscheidende Frage ist, ob sich das Projektteam das Scheitern (die Gründe hierfür seien zunächst dahingestellt) eingesteht und dies geäußert wird. Die erhöhte Transparenz, die bereits beim Beauftragungsprozess angesprochen wurde und beim periodischen Controlling in ähnlicher Form auftritt, schafft Abhilfe in diesem Punkt und führt zu einem rechtzeitigen Stopp jener Projekte, die das Ziel aus den Augen verloren haben.

Nachdem wir das Nutzenpotential eines PPM skizziert haben, stellt sich die Frage, wie dieses gemessen werden kann. Der folgende Abschnitt soll diesbezüglich einige Ansätze liefern.

### **2.2.3 Monetäre Bewertung der Nutzen**

Schmidt und Mertin<sup>54</sup> liefern ein Phasenkonzept zur Wirtschaftlichkeitsanalyse von Investitionen in das Programm-Management. Die Grundzüge dieser Methode sind auch auf das Projektportfoliomanagement anwendbar, in der nachfolgenden Abbildung dargestellt und im Anschluss erläutert:

---

<sup>54</sup> Schmidt/Mertin (2005), Seite 140-151

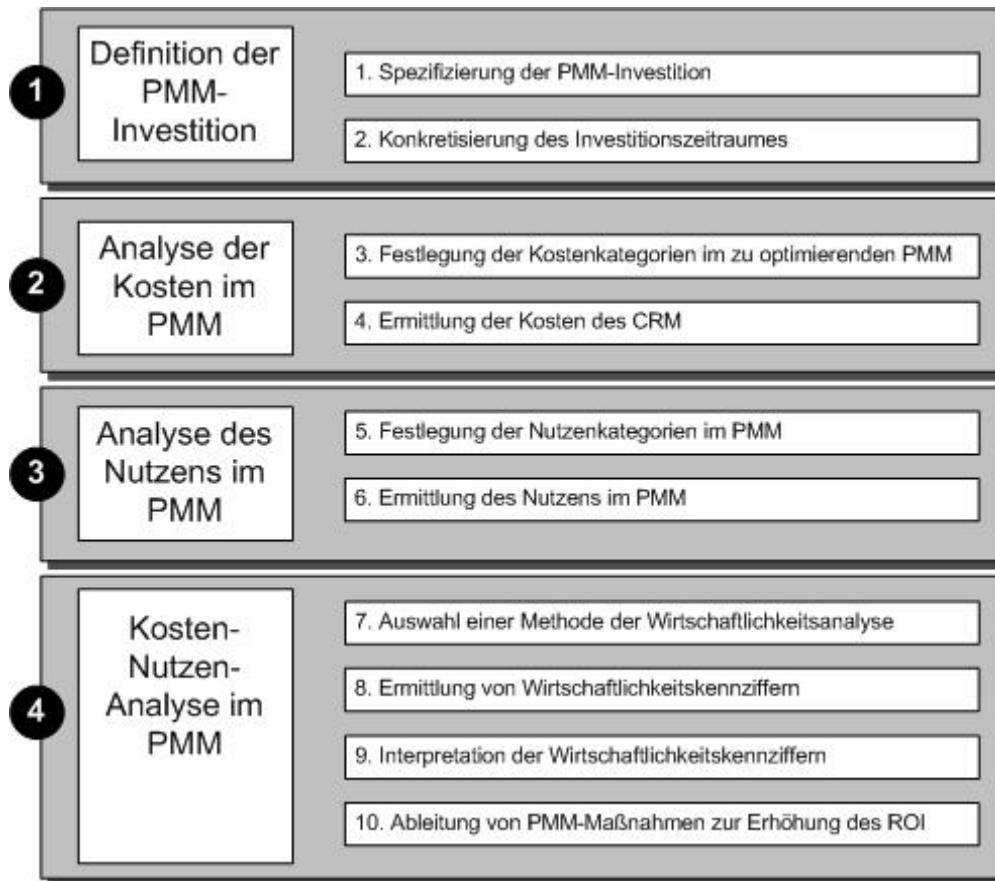


Abbildung 9: Phasenkonzept einer Wirtschaftlichkeitsanalyse des Programm-Managements<sup>55</sup>

Die Wirtschaftlichkeitsanalyse gliedert sich in vier Phasen. In der ersten Phase gilt es die Investitionen in das Programm-Management (bzw. im übertragenen Sinn in das Projektportfoliomanagement) zu spezifizieren und die Zeitraum, in denen die Investitionen vorzunehmen sind bzw. in dem ein funktionsfähiger Zustand der Optimierungsphase erreicht werden soll, festzulegen.<sup>56</sup>

Die zweite Phase widmet sich den anfallenden Kosten, wobei bei der Betrachtung zwischen internen und externen sowie zwischen Primär- und Sekundärkosten differenziert wird. Interne Kosten inkludieren vorrangig die Personalkosten jener Mitarbeiter, die Arbeitsleistungen für das Projektportfoliomanagement erbringen. Die Unterscheidung zwischen Primär- und Sekundärkosten kommt durch die Zuordenbarkeit der Kosten. Direkt zuordenbare Kosten werden als Primärkosten bezeichnet. Kosten, die zwar im Zusammenhang mit der Einführung des

<sup>55</sup> Schmidt/Mertin (2005), Seite 140, Abbildung 4

<sup>56</sup> Schmidt/Mertin (2005), Seite 140

Projektportfoliomanagements stehen, jedoch diesem nicht direkt zuordenbar sind, werden als Sekundärkosten tituiert.<sup>57</sup>

Die dritte Phase des Phasenkonzepts nach Schmidt/Mertin behandelt schließlich den Nutzen, der aus der Investition erwächst. Der erste Schritt in dieser Phase ist die Festlegung der Nutzenkategorien, wobei Schmidt/Mertin folgende vier Kategorien finden (In der nachfolgenden Aufzählung sind pro Kategorie jeweils die nach Meinung des Autors für das Projektportfoliomanagement wichtigsten Nutzenpotentiale beispielhaft angeführt. Für weitere Beispiele vergleiche Schmidt/Mertin<sup>58</sup>):

- Projektintegrationsmanagement

In diese Kategorie fallen Nutzen, die sich beispielsweise aus Standardisierungsvorteilen ergeben. Die Früherkennung von Gefahren und die damit verbundene Reduzierung von Risiken führen Schmidt und Mertin ebenfalls in dieser Kategorie an.

- Kostenmanagement

Die Steuerung und das Controlling der Ressourcen und Kapazitäten ist neben den Synergieeffekten wohl der bedeutendste Nutzen, den Schmidt/Mertin unter dieser Kategorie aufzählen.

- Qualität

Beispielsweise der verbesserte Wissenstransfer sowie die erhöhte Transparenz über Einzelprojekte hinweg, werden dieser Kategorie zugeordnet.

- Kommunikationsmanagement

Ein wichtiger Punkt in dieser Kategorie ist der verbesserte Informationsfluss zwischen den vernetzten Projekten und damit einhergehend die Vermeidung von Konfliktpotentialen sowie ein strafferes Abstimmungs- und Entscheidungsverhalten. Die zügigere Umsetzung von Strategievorhaben stellt einen weiteren essentiellen Vorteil, der dieser Kategorie zugerechnet wird, dar.

Für die Quantifizierung des Nutzens schlagen Schmidt/Mertin eine Methode vor, die auf ausgewählten Kennzahlen, wie beispielsweise Projektfortschritt der Projekte im

---

<sup>57</sup> Schmidt/Mertin (2005), Seite 141-142

<sup>58</sup> Schmidt/Mertin (2005), Seite 143-145

Projektportfolio, Meilensteinerfüllungsgrad, Arbeitswertanalyse (Earned Value Analyse<sup>59</sup>) oder qualitative Beurteilung von „Schlüsselprojekten“ durch die Projektleiter, basiert. Sie räumen jedoch ein, dass ein Großteil der angeführten Nutzenpotentiale im qualitativen Bereich liegt und sich somit einer Quantifizierung durch Kennzahlen entzieht. Nach dem Phasenkonzept von Schmidt/Mertin erfolgt diese Umwandlung im sechsten Schritt. Schmidt/Mertin weisen zwar auf die Komplexität der Transformation hin, schlagen jedoch keine konkreten Verfahren oder Methoden vor.<sup>60</sup>

Die letzte Phase widmet sich der Kosten-Nutzen-Analyse, also der Gegenüberstellung der Kosten auf der einen Seite und dem Nutzen auf der anderen Seite. Schmidt/Mertin veranschaulichen unter Verwendung von Kosten- und Nutzenkurven (bzw. Grenzkosten- und Grenznutzenkurven), dass unterhalb eines bestimmten Aktivitätsniveaus die anfallenden Kosten höher als der lukrierte Nutzen sind. Sie gehen davon aus, dass es ein optimales Aktivitätsniveau gibt und über diesem Niveau die Profitabilität wieder abnimmt (Der optimale Punkt ist dabei jener, an dem sich die Grenzkosten- und Grenznutzenkurven schneiden.).

Zusammengefasst lässt sich feststellen, dass Schmidt/Mertin zwar ein Phasenkonzept für die Ermittlung des Nutzens liefern, jedoch keine Ansätze bereitstellen, wie die qualitativen Nutzenpotentiale auf quantifizierbare und damit vergleichbare Größen umgelegt werden können.

Kühn und Pleuger wählen einen anderen Zugang. Sie versuchen zunächst Möglichkeiten ein Projektportfolio zu bewerten. Grundsätzlich unterscheidet sich die Bewertung eines Projektportfolios nicht wesentlich von der eines Projektes. Was klarerweise zusätzlich betrachtet werden muss, sind die Wechselwirkungen der einzelnen Projekte. Dies werden in erster Linie positive Effekte, wie Kosteneinsparungen durch Synergien und dergleichen sein. Negative Effekte, beispielsweise durch erhöhten Koordinierungs- und Abstimmungsaufwand, sind jedoch grundsätzlich ebenfalls möglich.

Kühn und Pleuger zeigen die Bewertung eines Projektportfolios mit Hilfe einer Barwertmethode. In einer Matrix werden dabei die erwarteten Ein- und Auszahlungen

---

<sup>59</sup> Für Earned Value Analyse vergleiche Levine (2005), Seite 123-131; PMA (2004), Seite 63

<sup>60</sup> Schmidt/Mertin (2005), Seite 146

der einzelnen Projekte gefolgt von den fiktiven Zahlungsströmen, die durch die Wechselwirkungen entstehen, aufgelistet.<sup>61</sup>

Zahlungsreihe in TEur		2004	2005	2006	2007	2008
Projekte	P1: Neue Auftragsabwicklung	-1000	-800	-300	+1000	+1600
	P2: Umstellung Betriebssystem	-200	-200	+100	+300	+300
	P3: Internet-Telefonie	-1000	-200	+500	+800	+900
Wechselwirkungen	P1/P3: Einsparung durch Aufgabenbündelung		+100	+50	+50	+50
	P2/P3: Übergangskosten für Spezialisten zwischen Projekten, aus Projekten in Linie und ggf. Abfindungen				-100	-300
DCF	Summe	-2200	-1100	+350	+2050	+2550
	Barwerte bei einem Zinssatz von 10%	-2200	-1000	+289	+1540	+1742
	Barwerte kumuliert	-2200	-3200	-2911	-1371	+371

Tabelle 1: Ein- und Auszahlungen eines Projektportfolios

Diese Matrix bietet eine Möglichkeit zur übersichtlichen Darstellung der monetären Aspekte eines Projektportfolios. Die nicht-monetären Kriterien finden darin jedoch keinen Niederschlag. Kühn und Pleuger weisen diese in einer eigenen Matrix aus und führt beispielsweise Prozessbeschleunigung, Reduzierung der Reklamationsquote und Mitarbeiterqualifikation als nicht-monetäre Nutzenkriterien an. Für einige dieser Werte mag eine Umrechnung auf eine monetäre Einheit zumindest theoretisch noch eine Möglichkeit darstellen, wenngleich die praktische Durchführbarkeit äußerst aufwendig und mit einer gewissen Unschärfe behaftet sein wird. Beispielsweise für die Reduzierung der Reklamationsquote könnten die durchschnittlichen Bearbeitungskosten pro Reklamationsfall multipliziert mit der erwarteten Verminderung der Reklamationen angesetzt werden. Dieses Vorgehen kann klarerweise nur grobe Richtwerte liefern und ist mit Unsicherheit behaftet, da es auf Schätzungen von zukünftigen Ereignissen basiert.

Für einige Kriterien, wie etwa die Mitarbeiterqualifikation, ist nicht einmal der theoretische Ansatz einer Umrechnung auf monetäre Einheiten sinnvoll. Die

<sup>61</sup> Kühn/Pleuger (2006), Seite 57-67

Auswirkungen einer gesteigerten Mitarbeiterqualifikation weisen eine derartige Komplexität und Vielschichtigkeit auf, dass sie wohl in keinem Modell unter vertretbarem Aufwand abbildbar sind. Der ernüchternde Schluss daraus ist aber, dass bestimmte nicht-monetäre Kriterien einfach nicht sinnvoll auf monetäre Größen umgelegt werden können.

Nichtsdestotrotz liefert die Grundlage für die Bewertung der Projektportfolios auch eine Möglichkeit zur Bewertung des Nutzens des Projektportfoliomanagements. Der Grundgedanke besteht darin, verschiedene Projektportfolio-Szenarien zu bewerten und anschließend mit dem tatsächlichen Projektportfolio zu vergleichen und den Mehrnutzen, den das aktuelle Projektportfolio liefert, als Nutzen des Projektportfoliomanagements anzusetzen. Das Grundproblem, nämlich alle nicht-monetären Kriterien auf eine monetäre Basis zu bringen, besteht hierbei jedoch weiterhin, womit essentielle Aspekte des PPM, wie etwa die Ausrichtung auf eine Strategie, bei diesem Ansatz nicht berücksichtigt werden. Diese Kriterien können jedoch wiederum in einer eigenen Matrix erfasst und verglichen werden, wie Kühn und Pleuger dies bereits bei der Bewertung der Projektportfolios anwenden.

Levine wählt einen anderen Ansatz und versucht durch konkrete Fallstudien den Nutzen, der mit der Einführung von PPM einhergeht, wenn auch nicht immer direkt monetär zu bewerten, dann doch zumindest transparent zu machen. Nach Einschätzung von Levine brachte etwa die Einführung des PPM in der Firma AXA alleine im ersten Jahr Einsparungen im Ausmaß von fünf bis zehn Millionen Dollar. Diese Einsparung wurde schlicht und ergreifend erreicht, in dem die vorhandenen Ressourcen anders aufgeteilt und nicht (mehr) adäquate Projekte gestoppt wurden.<sup>62</sup> Weitere Beispiele mit ähnlichen Resultaten sind etwa die Fusion von HP und Compaq, wobei innerhalb der ersten 90 Tage mehr als 100 Projekte durch das zentrale Projektmanagementoffice gestoppt wurden<sup>63</sup>, oder die Einführung des PPM bei America Online (AOL).<sup>64</sup>

Basierend auf Erfahrungswerte bescheinigt Kühn der Einführung eines PPM eine Effizienzsteigerung von 10% bis 30%. Diese wird vor allem durch eine konsequente

---

<sup>62</sup> Levine (2005), Seite 79

<sup>63</sup> Kingsberry (2005), Seite 422-446

<sup>64</sup> Dougherty (2005), Seite 447-455

Projektkoordination erreicht. Die Schwankungsbreite erklärt sich aus den verschiedenen Ausgangssituationen sowie der konkreten PPM-Lösung<sup>65</sup>.

## **2.3 Resümee des Kapitels**

Der vorhergehende Abschnitt behandelte die Fragen 1 bis 3 des eingangs definierten Fragenkomplexes. Zunächst wurde dabei auf die Frage des „Warum“ eingegangen und Aufgaben und Ziele des PPM umrissen. Anschließend folgte eine Betrachtung der Kosten und Nutzen, die einer Organisation durch PPM erwachsen. Bei dieser Analyse wurde jeweils von einem projektorientierten Unternehmen ausgegangen und die zusätzlichen Kosten sowie der zusätzliche Nutzen im Zuge der Einführung eines PPM betrachtet.

Die Analyse wurde aus zwei Gründen, ausgehend von einem projektorientierten Unternehmen, durchgeführt.

- Erstens bildet das Projektmanagement die Basis für PPM. Eine Einführung eines PPM ohne auf die Erfahrungen, die mit der Projektorientierung einhergehen, zurückgreifen zu können, ist ein schwieriges, wenn nicht überhaupt unmögliches Unterfangen.
- Zweitens sind die beiden Disziplinen, Projektmanagement und PPM, derart eng miteinander verknüpft, dass PPM schlicht und ergreifend den nächsten logischen Schritt in der Entwicklung eines projektorientierten Unternehmens darstellt.

Die Schlussfolgerung des Kapitels unter dieser Prämisse lautet, dass es durch die Einführung eines PPM in vielen Fällen lediglich zu einer Professionalisierung und Zentralisierung von bereits bestehenden Aufgaben kommt, die zusätzlich anfallenden Kosten also begrenzt sind. Auf der anderen Seite beinhaltet eben diese Professionalisierung ein gewaltiges Nutzenpotential. Die monetäre Bewertung dieses Potentials ist jedoch nicht einfach möglich, da einige Kriterien nicht sinnvoll oder nicht unter vertretbarem Aufwand in monetäre Einheiten umrechenbar sind. Die Konsequenz daraus ist, dass der nicht-monetäre Nutzen verglichen mit dem monetären teilweise untergeht bzw. unterzugehen droht. Mit Hilfe von konkreten Fallstudien wurde jedoch versucht, den Nutzen zumindest transparent zu machen.

---

<sup>65</sup> Kühn (2006), Seite 280

Das nächste Kapitel beschäftigt sich mit den Herausforderungen bei der Installation eines PPM in einer Organisation und mit der Frage, wie diesen begegnet werden kann, d.h. wir wenden uns nun den Fragen 4 und 5 aus dem einleitenden Kapitel 1.1 Zentrale Fragestellung zu.

### **3 Installation eines PPM**

Der folgende Abschnitt gliedert sich im Wesentlichen in zwei Teile. Der erste Teil werden mögliche organisatorische und organisationsbedingte Herausforderungen aufgezeigt, die es im Zuge der Installation eines Projektportfoliomanagements zu bewältigen gilt. Einige der im Anschluss angeführten Punkte stellen, nach Meinung einiger Autoren (vergleiche etwa Kühn, Levine, Adler und Sedlacek), grundlegende Voraussetzungen dar, ohne die eine erfolgreiche Weiterentwicklung eines Unternehmens in Richtung PPM überhaupt nicht möglich ist. Ein eigener Unterabschnitt beschäftigt sich mit der konkreten Umsetzung und soll ein mögliches Vorgehensmodell für die Einführung des PPM liefern.

Der zweite Teil dieses Kapitels behandelt die Frage, wie diese potentiellen Hürden am besten überwunden werden können, und versucht, eine mögliche Vorgehensweise für die Einführung des Projektportfoliomanagement grob zu umreißen.

#### **3.1 Herausforderung bei der Installation**

Die Einführung eines PPM hat klarerweise Auswirkungen auf sämtliche Prozesse, die im Umfeld der Projektabwicklung angesiedelt sind, sowie auf alle Prozesse, die im Zusammenhang mit der Strategiefindung eines Unternehmens stehen. Dies bedeutet in weiterer Folge natürlich auch Konsequenzen für die Manager, die ihre Führungsaufgaben neu verstehen müssen, die Programm- und Projektleiter, die möglicherweise von ihrer gewohnten Arbeitsweise abweichen und sich an standardisierte Verfahren halten müssen, sowie für die Führungskräfte der Linienorganisation, die vor allem im Umfeld der Ressourcenplanung betroffen sind.

Kühn stellt in diesem Zusammenhang richtig fest, dass *„überall, wo Manager ihre Führungsaufgaben neu verstehen müssen, Konflikte und Widerstände bevorstehen“*.<sup>66</sup> Diese Aussage lässt sich in ähnlicher Form auf die Programm- und

---

<sup>66</sup> Kühn (2006), Seite 274



Projektleiter sowie die Führungskräfte der Stammorganisation ausweiten. Größere, organisatorische Änderungen, welche die Einführung eines PPM zweifelsohne mit sich bringt, neigen erfahrungsgemäß dazu, Widerstand bei den von den Änderungen betroffenen Personen hervorzurufen. Die wohl größte Herausforderung, die im Zuge der Einführung eines PPM auftaucht, ist die aktive Mitarbeit aller betroffenen Personen zu erreichen. Campana führt in diesem Zusammenhang an, dass der Erfolg einer weitreichenden, organisatorischen Änderung wesentlich auf *Überzeugung* basiert und Überredung oder Zwang keinesfalls geeignete Mittel darstellen.<sup>67</sup>

Im Anschluss werden die Motive und möglichen Ursachen für eine mangelnde Unterstützung beleuchtet. Dabei widmet sich je ein Kapitel den Motiven und persönlichen Zielen

- der Manager,
- der Projekt- und Programmleiter
- sowie der Stammorganisation.

Die richtige Eingliederung in die bestehende Organisation stellt eine weitere Herausforderung bei der Einführung des PPM dar, schließlich muss das PPM als Schnittstelle zwischen strategischer und operativer Ebene oder in anderen Worten zwischen dem Management und den Programm- und Projektleitern fungieren (siehe dazu Abschnitt 2.1.1 PPM als Bindeglied). Ein eigener Unterabschnitt beschäftigt sich mit diesen organisatorischen Aspekten.

### **3.1.1 Unterstützung durch das Management**

Eine der wichtigsten Voraussetzungen für die erfolgreiche Installation einer PPM ist die volle Unterstützung des Managements. Das Management muss bereits beim Umstellungsprozess entsprechende Signale aussenden und die Wichtigkeit des PPM hervorheben. Adler und Sedlacek<sup>68</sup> sprechen in diesem Zusammenhang von einer „*Vorbild- und Leuchtturm-Funktion*“ des Managements und stellen in Folge richtig fest, dass das Fehlen der Unterstützung durch das Management auch die Bereitschaft der Mitarbeiter vermindert, am Veränderungsprozess aktiv mitzuarbeiten. Um ein PPM erfolgreich zu etablieren, muss jedoch die gesamte

---

<sup>67</sup> Campana (2005), Seite 18

<sup>68</sup> Adler/Sedlacek (2006), Seite 119

Organisation die Veränderungen mittragen. Levine teilt diese Ansicht und formuliert dies unmissverständlich: „*PPM is a way of life in the organization [...] support for PPM is a condition of employment*“.<sup>69</sup>

Aber welche Gründe gibt es überhaupt, die eine mangelnde Unterstützung des Managements bewirken können? Warum sollte das Management für PPM eintreten und ein solches in der eigenen Organisation einführen und anschließend (bzw. auch schon während des Umstellungsprozesses) nicht dementsprechend unterstützen? Dies mag auf den ersten Blick irrational erscheinen. Bei genauerer Betrachtung lassen sich aber rasch Argumente finden, die Erklärungen für dieses scheinbar irrationale Verhalten bringen. So besteht die Gefahr, dass es sich ausschließlich um ein Lippenbekenntnis handelt. Ein ähnlich gelagertes Phänomen trat bereits mit dem Begriff Projekt auf. Als dieser Begriff vor einigen Jahren modern wurde, wollten sich postwendend viele Unternehmen und viele Organisationen als projektorientiert verstanden wissen, ohne jedoch wirklich eine entsprechende Philosophie und Kultur zu besitzen. Einen weiteren, noch triftigeren Grund, stellt die Tatsache dar, dass mit der Einführung von PPM Entscheidungen und Priorisierungen nun tatsächlich auch eingefordert werden. Wer kennt nicht das Phänomen, dass alle Projekte „extrem wichtig“ sind und „höchste Priorität“ besitzen? Eine Priorisierung der Projekte und damit verbunden eine klare Vorgabe, wie die knappen Ressourcen eingesetzt werden sollen, ist damit allerdings nicht getroffen (vergleiche Kühn/Pleuger<sup>70</sup>).

Ähnlich gelagert ist die Situation auch beim Beauftragungsprozess. Wie bereits angesprochen, erhöht die Einführung eines PPM die Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Entscheidungen bei der Beauftragung bzw. Nicht-Beauftragung von Projekten. Diesen Aspekt als mögliche Ursache für mangelnde Managementunterstützung anzuführen, mag ein wenig paradox wirken, wurde doch im Abschnitt 2.2.2 Nutzen noch behauptet, dass diese Transparenz eines der größten Nutzenpotentiale des PPM darstellt. Die Frage hierbei ist jedoch, ob diese Nachvollziehbarkeit aus Sicht des Managements immer gewünscht ist bzw. welche negativen Nebenwirkungen für die Entscheidungsträger sich daraus ergeben können. Die Differenzierung zwischen den persönlichen Motiven und Zielen der Manager und jenen des Unternehmens ist an dieser Stelle essentiell. Wie diverse

---

<sup>69</sup> Levine (2005), Seite 81

<sup>70</sup> Kühn/Pleuger (2006), Seite 58

Theorien der Betriebs- und der Volkswirtschaftslehre belegen, können diese durchaus beträchtlich voneinander abweichen (vergleiche etwa die Eigennutzannahme von Blankart<sup>71</sup>). Stellt diese Transparenz aus Sicht des Unternehmens eindeutig eines der größten Nutzenpotentiale dar, so sind für die Entscheidungsträger im Management damit jedoch auch negative Konsequenzen verbunden. Adler/Sedlacek führen etwa die Tatsache an, dass „*die Entscheidungsträger messbarer und somit auch angreifbarer*“ werden<sup>72</sup>. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass der Entscheidungs- und Handlungsspielraum auch für das Management eingeschränkt wird. Diesem Argument mag man an dieser Stelle entgegensetzen, dass die Strategie vom Management vorgegeben wird und damit zumindest indirekt auch die Regeln für die Priorisierung der Projekte. Ist die Strategie jedoch erst einmal definiert, so kann sie auch das Management nicht wiederholt über die aufgestellten Priorisierungsregeln hinwegsetzen ohne an Glaubwürdigkeit einzubüßen.

### **3.1.2 Unterstützung durch die Projekte**

Wie bereits im Kapitel 2.1 Aufgaben und Ziele des PPM liegt der Fokus des PPM auf der Optimierung des Gesamtnutzens des Projektportfolios und die Bedürfnisse der einzelnen Projekte müssen sich diesem unterordnen. Dies ist auch der Grund, warum Maßnahmen, die im Kontext des Projektportfolios die optimalen Lösungen darstellen, aus Sicht einzelner Projekte suboptimal sein können. Wie Kühn in diesem Zusammenhang richtig feststellt, ist eine Vereinheitlichung der Systeme und Arbeitsweisen unumgänglich<sup>73</sup>. Waren die Programm- und Projektleiter vor der Einführung eines PPM in gewisser Art und Weise autonom, so müssen sie sich jetzt – zumindest teilweise – an unternehmensweite Richtlinien und Verfahren anpassen. Ähnlich, wie wir das bereits im vorigen Abschnitt für das Management gesehen haben, bringt das PPM also auch Einschränkungen für die Programm- und Projektleiter mit sich, was gleichzeitig eine Erklärung für mangelnde Unterstützung und mögliche Widerstände aus dieser Richtung liefert.

---

<sup>71</sup> Blankart (1991), Seite 9-10

<sup>72</sup> Adler/Sedlacek (2006), Seite 123

<sup>73</sup> Kühn (2006), Seite 274

### **3.1.3 Unterstützung durch die Linienorganisation**

Zum Abschluss wenden wir uns der Rolle der Linienorganisation zu. Dabei sind an dieser Stelle all jene Organisationseinheiten von Interesse, die für die Ressourcenplanung und -steuerung mitverantwortlich sind, also vermutlich in den meisten Unternehmen die Ebene der Gruppen- und Abteilungsleiter. Durch die Zuteilung „ihrer“ Ressourcen können diese einen nicht unbedeutenden Einfluss auf die Priorisierung der Projekte nehmen. Kühn bezeichnet dies als „*operative Priorisierung*“<sup>74</sup>. Ohne ein unternehmensweites PPM kann man dieser Art der Priorisierung schwer entgegenwirken. Im Umkehrschluss bedeutet dies jedoch, dass das PPM ebenfalls starke Auswirkungen auf die Linienorganisation besitzt und die Gruppen- und Abteilungsleiter durch die Einführung eines PPM in ihren Möglichkeiten eingegrenzt werden. Sie müssen konkreter zur Ressourcensituation Stellung nehmen. D.h. auch in diesem Fall ist die Ursache für möglicherweise mangelnde Unterstützung, dass die Einführung eines PPM Einschränkungen des Handlungsspielraumes und der Einflussmöglichkeiten der betroffenen Stellen der Linienorganisation mit sich bringt.

### **3.1.4 Organisatorische Eingliederung des PPM**

Nachdem im vorangegangenen Abschnitt die Unterstützung der betroffenen Personen als essentieller Erfolgsfaktor für die Einführung eines PPM erläutert wurde, beschäftigt sich dieses Kapitel mit den organisatorischen Rahmenbedingungen. Die organisatorische Eingliederung wird sowohl im Kontext der Aufbau- als auch der Ablauforganisation betrachtet. Wenden wir uns zunächst der Aufbauorganisation zu.

#### **3.1.4.1 Aufbauorganisation**

Im Abschnitt 2.1.1 PPM als Bindeglied wurde festgestellt, dass es eine der Hauptaufgaben des PPM ist, eine Verbindung zwischen strategischer und operativer Ebene zu schaffen oder in anderen Worten eine Schnittstelle zwischen dem Management und den Programm- und Projektleitern. Die Konsequenz daraus ist, dass die Stellen des Projektportfoliomanagements einerseits nah am Management sein müssen, andererseits aber auch die Nähe zu den Programm- und Projektleitern benötigt. Ersteres ist notwendig, um die Zielsetzungen und Intentionen des Managements zu kennen, um so die strategische Ausrichtung der Projekte

---

<sup>74</sup> Kühn (2006), Seite 275

sicherzustellen<sup>75</sup>. Auf der anderen Seite ist das PPM stark abhängig von den Informationen, die die Projekte liefern. Weist es also eine zu große Distanz zu den Projekt- und Programmleitern auf, werden die notwendigen Informationen über die Projekte möglicherweise nicht oder nicht in der gewünschten Qualität angeliefert. Die Herausforderung besteht darin, PPM innerhalb der Organisation derart anzusiedeln, sodass diese Verbindung auch tatsächlich hergestellt werden kann.

Adler und Sedlaczek<sup>76</sup> machen die Entscheidung, ob PPM die notwendige Akzeptanz und Unterstützung erfährt, sehr stark von der Person des Projektportfoliomanagers (bzw. den Personen des Projektportfoliomanagements) abhängig und führen neben einer fundierten Projekterfahrung vor allem eine stark ausgeprägte soziale Kompetenz als wichtiges Qualifikationsmerkmal an<sup>77</sup>.

Neben der Entscheidung über die Ansiedlung des Projektportfoliomanagements gilt es auch, die entsprechenden Entscheidungsgremien zu definieren. Üblicherweise bereitet das Projektportfoliomanagement die Entscheidungsgrundlagen auf, die Entscheidungen über das Projektportfolio werden jedoch zumeist von einem Managementgremium getroffen. Eine detaillierte Beschreibung der involvierten Rollen und Stellen folgt im Kapitel 4 Methodische Grundlagen.

#### **3.1.4.2 Ablauforganisation**

Die ablauforganisatorischen Aspekte wurden – teilweise implizit in den vorhergehenden Zeilen – bereits angesprochen. Die Prozesse des PPM besitzen Schnittstellen zu den bestehenden Prozessen und müssen entsprechend integriert werden. Kühn und Pleuger sprechen in diesem Zusammenhang von der Konfiguration und Verankerung des „*Steuerungsprozesses für das Projektportfolio*“. Die folgende Abbildung bringt dies zum Ausdruck.

---

<sup>75</sup> Adler/Sedlaczek (2006), Seite 119-120

<sup>76</sup> Adler/Sedlaczek (2006), Seite 130-131

<sup>77</sup> Eine entsprechende Unterstützung des Managements für die Einführung des PPM wird an dieser Stelle vorausgesetzt. Wie im Abschnitt 3.1.1 Unterstützung durch das Management erläutert wurde, ist eine Unterstützung durch die Mitarbeiter nur wahrscheinlich, wenn das Management eine entsprechende Vorbildfunktion einnimmt.

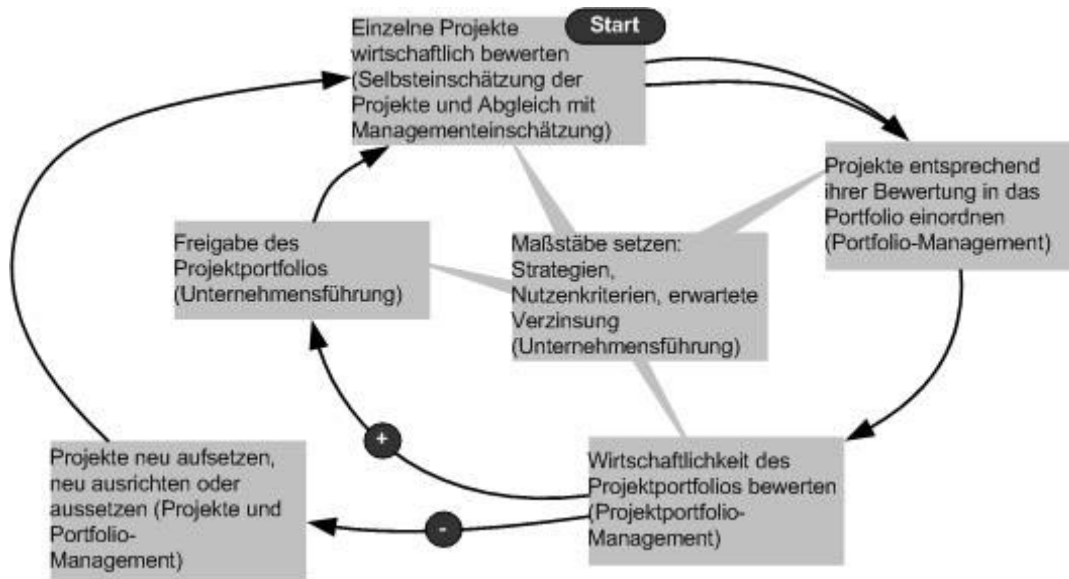


Abbildung 10: Integration des Projektportfolioprozesses<sup>78</sup>

Ein weiterer Aspekt, der sowohl den aufbau- als auch den ablauforganisatorischen Teil betrifft, ist eine klare Definition (inklusive einer Abgrenzung) der Aufgaben, Verantwortungen und Kompetenzen des Projektportfoliomanagements. Nicht eindeutig geregelte Aufgaben- und Kompetenzbereiche führen unweigerlich zu Konfliktsituationen. Ist das Verhältnis zwischen Verantwortung und Kompetenz unausgewogen (üblicherweise reichen dabei die Verantwortungen weiter als die Kompetenzen), kann das Projektportfoliomanagement seinen Aufgaben nicht nachkommen.<sup>79</sup>

### 3.2 Vorgehen bei der Installation eines PPM

Über die Tatsache, dass die Einführung eines Projektportfoliomanagements als Projekt abgewickelt werden muss, herrscht Einigkeit bei den Autoren (vergleiche u.a. Kühn<sup>80</sup> und Levine<sup>81</sup>). Diese Einigkeit ist auch relativ leicht erklärt, weist die Einführung doch sämtliche Merkmale eines (Organisationsentwicklungs-)projekts auf. Es handelt sich zweifelsohne um eine neuartige, komplexe und vernetzte Aufgabe, die zudem interdisziplinär und geschäftsfelderübergreifend ist. Die strategische Bedeutung ergibt sich bereits aus der Definition von Projektportfoliomanagement. Im

<sup>78</sup> Kühn/Pleuger (2006), Seite 76

<sup>79</sup> Adler/Sedlacek (2006), Seite 122-123

<sup>80</sup> Kühn (2006), Seite 261-281

<sup>81</sup> Levine (2005), Seite 78-81

Kontext dieser Diplomarbeit wird ebenfalls davon ausgegangen, dass ein definierter Start- und Endzeitpunkt für den Umstellungsprozess existiert und dass die Ziele, die mit dem PPM erreicht werden sollen, klar definiert sind. Wenn wir dies nun mit der Definition aus dem Kapitel 1.3.1.1 Projekt vergleichen, werden wir feststellen, dass alle Kriterien, die ein Projekt ausmachen, erfüllt sind.

Bezüglich der einzelnen Phasen bei der Einführung eines Projektportfoliomanagements existieren ebenfalls keine groben inhaltlichen Differenzen. Kühn etwa gliedert das Projekt „*Projektportfolio Management einführen*“ in folgende Phasen:

1. Zweck und Anlass klären
2. Ausgangssituation und Anforderungen identifizieren
3. Lösungsweg und Dimension darstellen
4. Ziele vereinbaren
5. Abhängigkeiten und Wechselwirkungen einbeziehen
6. Chancen und Risiko berücksichtigen
7. Projekt planen und organisieren
8. Erfolg kontrollieren

Zu den ersten beiden Phasen ist anzumerken, dass an dieser Stelle dem Projektmarketing eine äußerst wichtige Rolle zukommt. Zunächst geht es darum, ein Verständnis zu schaffen, warum die Umstellung überhaupt durchgeführt wird. Im Zuge dessen ist es auch von großer Bedeutung, die Ausgangssituation genau zu analysieren und auf die Anforderungen aus den verschiedenen Bereichen (Management, Führungskräfte der Linienorganisation, Projekte usw.) einzugehen. Sind die Vorteile, die mit der Umstellung einhergehen, für die betroffenen Stellen transparent, ist es ungleich wahrscheinlicher, dass diese sich aktiv einbringen und den Umstellungsprozess unterstützen. Davon auszugehen, dass damit sämtliche Widerstände gebrochen sind, wäre allerdings naiv. Der Standpunkt des Autors ist, dass Änderungen in gewissem Ausmaß immer auch Widerstände hervorrufen. Die Gründe und Ursachen für dieses Verhalten zu analysieren, würde jedoch den

Rahmen dieser Diplomarbeit sprengen und fällt darüber hinaus eher in die Disziplin der Soziologie bzw. Psychologie.

Die nächsten beiden Phasen „*Lösungsweg und Dimension darstellen*“ sowie „*Ziele vereinbaren*“ sind eng miteinander verknüpft. Erstere dient zur Klärung der Frage, was mit dem Projektportfoliomanagement erreicht werden soll, während in der zweiten Phase der Versuch im Vordergrund steht, dies auf konkrete und – sofern möglich – messbare Ziele herunterzubrechen. Kühn liefert drei exemplarische Ansätze für die Dimension des Vorhabens, die von einer *Vereinheitlichung der Projektberichtsformulare*, über eine *Verbesserung des Kommunikationsprozesses zwischen den Projekten*, um eine *effektive Projektkoordination* zu erreichen, bis hin zu einer gesamtheitlichen Betrachtung mit dem Ziel, eine *neue Planungs-, Kommunikations- und Controllingqualität* zu erlangen, reichen.<sup>82</sup> Im Kontext dieser Diplomarbeit wird stets die dritte Variante, die vollständige Einführung eines Projektportfoliomanagements, verstanden (wenngleich der Ausbau natürlich stufenweise erfolgen kann).

Nachdem die Dimension des Vorhabens geklärt ist, geht es um das Definieren und Vereinbaren von konkreten Zielen. Wie bereits angesprochen, sollte darauf geachtet werden, dass die Ziele auch messbar sind, was bei der Einführung eines Projektportfoliomanagements (wie generell bei Organisationsentwicklungsprojekten) eine gewisse Herausforderung darstellt.

In der darauf folgenden Phase „*Abhängigkeiten und Wechselwirkungen einbeziehen*“ geht es um die Integration der Prozesse des Projektportfoliomanagements mit den bestehenden Prozessen der Organisation. Kühn führt hier beispielsweise den Strategieprozess, den Budgetprozess oder das Wissens- und Risikomanagement an. Klarerweise spielen auch die bestehenden Prozesse des Projektmanagements eine wesentliche Rolle. In anderen Worten geht es in dieser Phase um die Berücksichtigung der ablauforganisatorischen Aspekte.

Unter „*Chancen und Risiken berücksichtigen*“ versteht Kühn, dass auch Ziele und Effekte der Einführung, die nicht direkt im Fokus des Einführungsprojektes liegen, berücksichtigt werden müssen. Aufgrund der engen Wechselwirkung zum Projektmanagement (siehe dazu auch Abschnitt 2.2.2 Nutzen) ergeben sich natürlich

---

<sup>82</sup> Kühn (2006), Seite 268



auch für diese Disziplin Änderungen. Kühn spricht in diesem Zusammenhang von einem Sogeffekt, der zu einer weiteren Professionalisierung des (Einzel-) Projektmanagements führt. Ähnliches gilt natürlich auch für andere Unternehmensprozesse, die in Verbindung mit dem Projektportfoliomanagement stehen.

Hinter den Phasen „*Projekt planen und organisieren*“ und „*Erfolg kontrollieren*“ verbergen sich die bekannten Aufgaben des Projektmanagements (siehe Kapitel 1.3.1.2 Projektmanagement). Nach Kühn hat die Erfolgsmessung aus zwei unterschiedlichen Sichtweisen zu erfolgen: Einerseits aus dem Blickwinkel des Managements und andererseits aus der Anwendersicht. Für erstere spielt der Nutzen, der dem Unternehmen erwächst, eine entscheidende Rolle (wenngleich auch die persönlichen Motive nicht gänzlich außer Acht gelassen werden dürfen), während für die Anwender vor allem die Frage, inwiefern PPM die Arbeit erleichtert, im Vordergrund steht.<sup>83</sup>

Levine benennt die einzelnen Phasen zwar anders, inhaltlich decken sich die Ausführungen jedoch in weiten Teilen. Zusätzlich zu den oben beschriebenen Phasen führt Levine noch Schulungen und Beratungen an und gibt die Empfehlung einer stufenweise Einführung auf Teile der Organisation, welche anschließend ausgeweitet werden soll. Aufgrund der Tatsache, dass es sich um ein Änderungsprojekt mit doch einschneidenden Auswirkungen auf große Teile der Organisation und somit auch starkem Einfluss auf das soziale System handelt, ist diese Empfehlung durchaus nachvollziehbar.<sup>84</sup> Weiters befürwortet er, im Zuge der Umstellung das bestehende Projektportfolio zu bewerten und gegebenenfalls nicht mehr adäquate Projekte zu stoppen. Er geht in diesem Zusammenhang davon aus, dass die meisten Organisationen bereits vor der Einführung eines Projektportfoliomanagements über eine Art Projektportfolio (bzw. mehrere Projektportfolios) verfügen, wenngleich dies nicht unbedingt unter diesem Namen geführt wird. Die bestehenden Projekte sollten dabei hinsichtlich zweier Dimensionen geprüft werden. Die erste Dimension ist die Bewertung der Performance der Projekte auf Einzelprojektebene. Dies stellt eigentlich eine Standardaufgabe des klassischen Projektmanagements dar und sollte ohnehin im periodischen Projektcontrolling

---

<sup>83</sup> Kühn (2006), Seite 261-281

<sup>84</sup> Levine (2005), Seite 81-84

stattfinden (vergleiche dazu die Teilprozesse des Projektmanagements der PMA<sup>85</sup>). Zusätzlich sollte die Auswahl der Projekte hinterfragt werden, also eine Aufgabe die im Fokus des Projektportfoliomanagements liegt. Levine führt als Argument für diese frühzeitige Bewertung und Adaptierung des Projektportfolios an, dass durch den Stopp von nicht mehr zielführenden Projekten Ressourcen frei und massive Einsparungen möglich werden (siehe die im Kapitel 2.2.3 Monetäre Bewertung der Nutzen angeführten Fallstudien).<sup>86</sup>

Als Gegenargument kann an dieser Stelle eingebracht werden, dass einschneidende Maßnahmen am Beginn der Einführung möglicherweise den Widerstand in der Organisation fördern und die Unterstützung dadurch geringer ausfällt. Fingerspitzengefühl und ein exaktes Abwägen der Vor- und Nachteile sind an dieser Stelle gefragt.

### **3.3 Resümee des Kapitels**

Im Kapitel 3 wurden einerseits die Herausforderungen und Schwierigkeiten bei der Einführung eines Projektportfoliomanagements beschrieben, andererseits das Vorgehen bei der Implementierung skizziert.

Eine Erkenntnis aus diesem Abschnitt war, dass das Erlangen der Unterstützung der betroffenen Stellen wohl eine der größten Herausforderungen darstellt. Es wurde versucht, Motive und persönliche Ziele der involvierten Gruppen herauszuarbeiten und auch mögliche Erklärungen für mangelnde Unterstützung zu liefern. Die Betrachtung erfolgte dabei getrennt für das Management, die Linienorganisation sowie die Projekte. Ein weiteres Ziel des Abschnittes war es, das Bewusstsein zu schaffen, dass es auch für das Management Gründe gibt, Projektportfoliomanagement nicht zu unterstützen.

Die richtige organisatorische Eingliederung des Projektportfoliomanagements stellt eine weitere wichtige Grundlage für den Erfolg dar. Darunter fällt sowohl die zielführende Einbettung in die Aufbauorganisation als auch die Integration in die bestehende Prozesslandschaft (also in die Ablauforganisation).

---

<sup>85</sup> PMA (2004), Seite 11-12

<sup>86</sup> Levine (2005), Seite 78-80

Bezüglich des Vorgehens bei der Einführung wurde festgestellt, dass die Abwicklung in Projektform sinnvoll ist. Da die Implementierung alle Merkmale eines Projektes aufweist, lässt sich dies auch sehr einfach begründen. Dem Projektmarketing kommt dabei eine essentielle Rolle zu. Allen betroffenen Stellen müssen die Vorteile, die mit der Einführung einhergehen, transparent sein und sie sollten frühzeitig in den Änderungsprozess eingebunden werden. Eine weitere wichtige Erkenntnis im Zusammenhang mit der Umstellung ist, dass PPM starken Einfluss auf andere Unternehmensprozesse hat und auch bei diesen zu einer weiteren Professionalisierung führen kann.

Nachdem in diesem Kapitel der Einführungsprozess und die Herausforderungen bei der Implementierung erläutert wurden, werden im nächsten Kapitel die methodischen Grundlagen des PPM behandelt. Konkret wird erläutert, was PPM eigentlich bedeutet, welche Organisationseinheiten und Rollen involviert sind und welche Prozesse im PPM ablaufen. Das folgende Kapitel beschäftigt sich also mit den Fragen 6 und 7 aus den zentralen Fragestellungen.

## **4 Methodische Grundlagen**

Der folgende Abschnitt gliedert sich im Wesentlichen in zwei Teilbereiche. Das erste Unterkapitel widmet sich der Frage 6) Welche Organisationseinheiten und Rollen sind involviert und wie sind deren Zuständigkeiten und Verantwortungen? Dieser Teil beschäftigt sich also mit der Aufbauorganisation des PPM. Wir werden feststellen, dass bezüglich des grundsätzlichen Aufbaus eines PPM Konsens bei den Autoren herrscht, bei detaillierter Betrachtung jedoch unterschiedliche Ausprägungen, vor allem im Zusammenhang mit der exakten Aufteilung der Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten, existieren.

Die Ablauforganisation, also die Frage 7) Welche Prozesse laufen im Portfoliomanagement ab und wie kann ein Portfolio gesteuert werden? wird in einem weiteren Unterabschnitt behandelt. In diesem Abschnitt werden die Prozesse, die im Kapitel 2.2 Kosten und Nutzen des PPM bereits gestreift wurden, näher betrachtet. In diesem Zusammenhang wird auch der Prozess des *Netzwerkens der Projekte* erläutert.

## 4.1 Organisationsstrukturen von Projektportfolios

Grundsätzlich herrscht bei den Autoren Konsens darüber, dass für die Wahrnehmung der Aufgaben des PPM neue, spezifische Rollen und Organisationseinheiten innerhalb der Organisation notwendig sind. Die Einigkeit besteht weiter, wenn es darum geht, welche organisatorischen Einheiten die Aufgaben des PPM wahrnehmen, nämlich

- ein Project Management Office (im Anschluss als PMO bezeichnet), dass vorrangig für die Aufbereitung der Entscheidungsgrundlagen zuständig ist, sowie
- ein Gremium, das einerseits die Entscheidungen über die Zusammensetzung des Projektportfolios sowie über die Priorisierung innerhalb des Projektportfolios trifft<sup>87</sup>.

Für das Entscheidungsgremium tauchen unterschiedliche Bezeichnungen auf. Gängige Begriffe sind beispielsweise Projektportfolio Group (vergleiche Gareis<sup>88</sup>), Projektportfolio Board (vergleiche Campana<sup>89</sup>), Governance Board (vergleiche Kendall/Rollins<sup>90</sup>) oder PPM Governance Council, IT Governance Council bzw. IT Business Management (vergleiche Levine<sup>91</sup>). In der Folge wird stets der Begriff Projektportfolio Board verwendet.

Levine merkt dazu an, dass in der Praxis üblicherweise beide Organisationseinheiten vorhanden sind, die Aufteilung der Aufgaben jedoch stark differieren. Dementsprechend herrschen auch unter den Autoren unterschiedliche Ansichten über die exakte Aufgabenteilung. Levine geht weiter davon aus, dass abhängig von der Wichtigkeit und Tragweite der Projektentscheidungen an das Top-Management („*executive level*“) eskaliert werden muss, da dieses letztendlich die Verantwortung über die Entscheidungen trägt<sup>92</sup>. Grundsätzlich sollte jedoch das Projektportfolio

---

<sup>87</sup> Gareis (2004), Seite 531 und Seite 536-539; Campana (2005), Seite 20-27; Levine (2005), Seite 54-56

<sup>88</sup> Gareis (2004), Seite 526

<sup>89</sup> Campana (2005), Seite 22

<sup>90</sup> Kendall/Rollins (2003), Seite 27

<sup>91</sup> Levine (2005), Seite 54

<sup>92</sup> Levine (2005), Seite 54-56

Board derart hochrangig besetzt sein, dass dies, wenn überhaupt, nur in Ausnahmefällen notwendig ist.

Diese beiden Organisationseinheiten werden im Anschluss in getrennten Unterabschnitten betrachtet.

#### **4.1.1 Project Management Office (PMO)**

Für die Aufgaben des PMO gibt es stark differierende Sichtweisen. Das Project Management Institute<sup>93</sup> sieht das PMO als organisatorische Einheit, die ausschließlich Unterstützungsleistungen für Projektmanager (wie Empfehlungen zur Verwendung von bestimmten PM-Methoden) erbringt. Im Kontext dieser Diplomarbeit wird aber davon ausgegangen, dass spätestens im Zusammenhang mit der Einführung eines PPM diese Einschränkung des Handlungsspielraums und Aufgabenspektrums eines PMO nicht mehr zielführend ist. Kendall und Rollins geben einem derartigen PMO darüber hinaus nur eine begrenzte Laufzeit und begründen dies mit der Tatsache, dass in diesem Fall der Nutzen nicht ausreichend ist, um die Kosten zu rechtfertigen<sup>94</sup>.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass das PMI die Begriffe *Project Management Office* und *Project Office* synonym verwendet, während beispielsweise Gareis mehrere klare Unterschiede zwischen diesen beiden Begriffen herausarbeitet. Während ein PMO stets einzelprojektübergreifend wirksam ist, stellt ein *Project Office* (bzw. auch ein *Programme Office*) nach Meinung von Gareis eine Organisationseinheit dar, die für ein konkretes Projekt (oder Programm) eingerichtet wird und ausschließlich Unterstützungsleistungen für dieses Projekt bereitstellt. Direkt aus dieser Tatsache folgt ein weiteres Unterscheidungsmerkmal. Ein PMO wird üblicherweise als eine permanente, integrative Organisationseinheit der Stammorganisation eingerichtet (über die Integration eines PMO in die Stammorganisation folgen noch weitere Ausführungen), während ein *Project Office* in die Projektorganisation eingebettet und damit mit der Laufzeit des zugrunde liegenden Projektes begrenzt ist. Der Autor teilt die Sichtweise von Gareis und geht davon aus, dass die Aufgaben und Handlungsspielräume dieser beiden

---

<sup>93</sup> PMI (2004), Seite 16, 32

<sup>94</sup> Kendall/Rollins (2003), Seite 59-63

Organisationseinheiten stark differieren, die Begriffe also strikt voneinander zu trennen sind.

Die Unterschiede zwischen einem *Projekt Management Office* und einem *Project Office* fasst Gareis auch sehr übersichtlich in einer Tabelle zusammen:

Project Management Office	Project Office, Programme Office
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanente Dienstleistungen für projekt-orientierte Organisationen,</li> <li>• für alle Projekte und für das Projektportfolio,</li> <li>• in die Stammorganisation integriert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporär, unterschiedliche Fristigkeiten,</li> <li>• Dienstleistungen für ein Projekt bzw. Programm,</li> <li>• in Projekt- bzw. Programmorganisation integriert.</li> </ul>

Tabelle 2: Unterschiede zwischen Project Management Office und Project Office<sup>95</sup>

Levine teilt die Ansicht, dass ein PMO als eine fixe Organisationseinheit installiert wird und merkt weiter an, dass das PMO die Schnittstelle des PPM zu den Projekten darstellt<sup>96</sup> (vergleiche dazu auch Abbildung 3). Auch Kendall/Rollins verstehen das PMO als permanente Organisationseinheit<sup>97</sup>. Bezüglich der Eingliederung in die Stammorganisation bestehen im Wesentlichen drei, in der nachfolgenden Abbildung ersichtliche, Möglichkeiten:

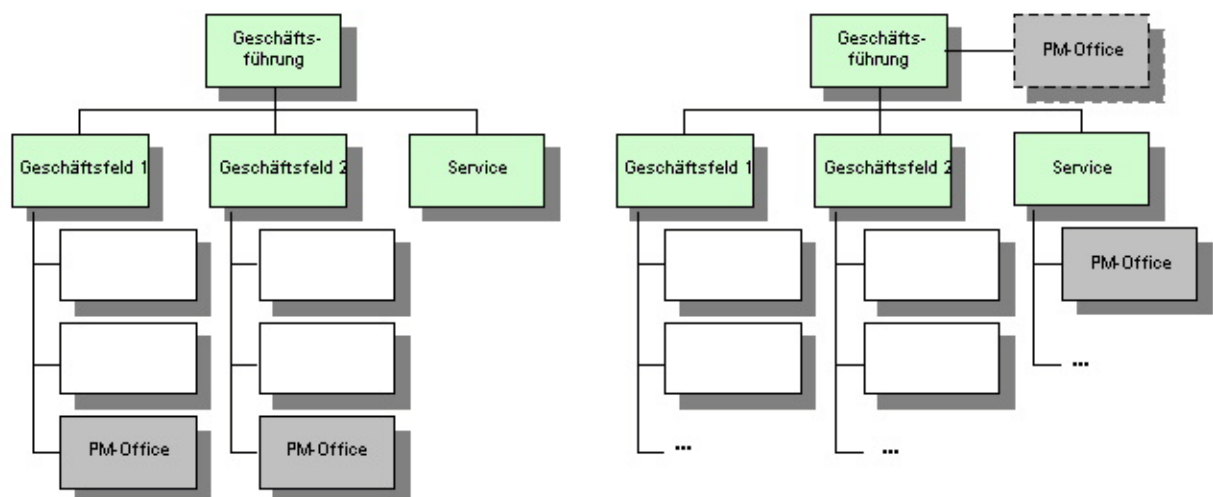


Abbildung 11: Möglichkeiten der organisatorischen Eingliederung des PMOs<sup>98</sup>

<sup>95</sup> Gareis (2004), Seite 542

<sup>96</sup> Levine (2005), Seite 54-55

<sup>97</sup> Kendall/Rollins (2003), Seite 295-300

<sup>98</sup> Gareis (2004), Seite 545 – Abbildung J1.13

Der linke Teil der obigen Abbildung zeigt die erste Variante, nämlich die Integration der PMOs innerhalb der Geschäftsbereiche. Das rechte Organigramm spiegelt zwei weitere Möglichkeiten, die Installation als Stabstelle der Geschäftsführung sowie die Installation des PMOs innerhalb einer Service-Abteilung wider. Die erste Variante empfiehlt sich vor allem für große, möglicherweise international tätige Konzerne. Gegebenenfalls kann ein zentrales PMO auf Konzernebene zur Abstimmung und Koordination bei geschäftsbereichübergreifenden Projekten bei diesem Modell zielführend sein (vergleiche etwa Ericsson<sup>99</sup>). Die beiden anderen Varianten, das PMO als Stabstelle der Geschäftsführung oder innerhalb einer eigenen Service-Abteilung, eignen sich in erster Linie für kleine und mittlere Organisationen. Die Stabstellen-Variante hat dabei den Vorteil nah an der Geschäftsführung und somit an der Strategie zu sein.

Im Gegensatz zu den oben angeführten Autoren sieht Campana das PMO als Gremium, das hierarchisch hoch angesiedelt ist und sich aus „PM-Profis“ zusammensetzt.<sup>100</sup> Im Kontext dieser Diplomarbeit wird jedoch davon ausgegangen, dass diese Lösung nur für sehr kleine Organisationen mit einer geringen Anzahl an Projekten praktikabel ist. Bei mittleren und größeren Organisationen, die mehrere Projekte abwickeln, bedarf es aufgrund des anfallenden Arbeitsaufwandes einer permanenten Organisationseinheit.

Weitreichende Übereinstimmung bei den angeführten Autoren herrscht wieder, wenn es um die Hauptaufgaben des PMO geht. Nach Gareis repräsentiert das PMO *die institutionalisierten Kompetenzen des Projekt-, Programm- und Projektportfolio-Managements* und ist somit für die Sicherung eines professionellen Projekt-, Programm- und Projektportfoliomanagements zuständig<sup>101</sup>. Campana stimmt weitgehend überein und führt als Hauptaufgabe des PMOs die *Sicherung eines hochwertigen PM-Betriebs* an. Bei detaillierter Betrachtung lassen sich zwei Säulen der Aufgaben des PMOs herausarbeiten:

- Services für das Programm- und Projektmanagement
- Services für das Projektportfoliomanagement

---

<sup>99</sup> Gareis (2004), Seite 545

<sup>100</sup> Campana (2005), Seite 20

<sup>101</sup> Gareis (2004), Seite 539

Hinter der ersten Säule, den Services für das Programm- und Projektmanagement, verbirgt sich die Definition von PM-Standards, wie ein einheitliches Berichtswesen, Checklisten, Formularen oder Richtlinien ebenso, wie die Bereitstellung der notwendigen PM-Infrastruktur, also die notwendigen Tools und Applikationen zur IT-Unterstützung der PM-Prozesse<sup>102</sup>. Ein besonderes Augenmerk sollte dabei stets auf die praktische Einsetzbarkeit der PM-Standards und einer einfachen Handhabung der PM-Tools liegen. Zu den Services des PMOs für das Programm- und Projektmanagement kann darüber hinaus die Übernahme von administrativen Projektaufgaben (Projektverrechnung, Vertragsmanagement, Berichtswesen, ...) zählen. Die operative Unterstützung der Programme und Projekte durch das PMO hat das Ziel, die Programm- und Projektmanager zu entlasten, damit diese sich mehr auf fachliche und kommunikative Projektaufgaben konzentrieren können.

Neben der operativen Unterstützung zählen auch die Organisation von Aus- und Weiterbildungen für die, sowie das Coaching der Programm- und Projektmanager zu den Services des PMO. Gareis spricht in diesem Zusammenhang vom *individuellen PM-Lernen*, welches er vom *organisatorischen PM-Lernen*, wo es in erster Linie um den Aufbau einer zentralen Wissensdatenbank geht, abgrenzt. Diese zentrale Wissensdatenbank sammelt die relevanten Projektdokumentationen mit dem Ziel, aus den Erfahrungen aus vorhergehenden Projekten zu lernen und die gewonnenen Erkenntnisse in die Projektplanung aktueller Projekte einfließen zu lassen<sup>103</sup>. Beide Aufgaben, sowohl das *individuelle* als auch das *organisatorische PM-Lernen*, gehören zu den Bestandteilen der PMO-Services. Die Übernahme von über das Coaching hinausgehenden Rollen innerhalb der Programme oder Projekte (Programm- oder Projektmanager-Rolle sowie die Rolle des Auftraggebers) zählt üblicherweise nicht zu den Aufgaben des PMO und wird von Gareis auch ganz klar als Nicht-Ziel deklariert<sup>104</sup>.

Die zweite Säule, die Services für das PPM, beinhaltet schließlich die operative Übernahme der *einzelprojektübergreifenden PM-Prozesse*<sup>105</sup>. Wie bereits in der

---

<sup>102</sup> Vergleiche Campana (2005), Seite 21; Gareis (2004), Seite 540; Levine (2005), Seite 18, 30

<sup>103</sup> Gareis (2004), Seite 540; Kendall/Rollins (2003), Seite 296

<sup>104</sup> Gareis (2004), Seite 539-540

<sup>105</sup> Campana (2005), Seite 21



Einleitung des Kapitels angemerkt wurde, ist das PMO dafür verantwortlich, eine Übersicht über alle Projekte zu verschaffen. Projektdiskontinuitäten müssen erkannt und gegebenenfalls Vorschläge, wie auf diese reagiert werden soll, unterbreitet werden. Bei der (Neu-)Priorisierung von Projekten kommt dem PMO ebenfalls eine wichtige Aufgabe zu. Abhängig von der konkreten Aufgaben- und Verantwortungsteilung zwischen PMO und Projektportfolio Board muss das PMO die Prioritäten der Projekte neu festlegen oder zumindest Vorschläge für die Priorisierung unterbreiten. Ähnlich verhält es sich auch beim Starten (bzw. Freigeben), Stoppen oder vorübergehenden Anhalten von Projekten. Das PMO muss hier wiederum entweder selbst die Entscheidungen treffen oder die Entscheidungsgrundlagen für das Projektportfolio Board bereitstellen. In der Praxis ist hier häufig insofern eine Mischform anzutreffen, als das PMO für kleinere Projekte die Entscheidungen selbst vornimmt und lediglich an das Projektportfolio Board berichtet, während für Projekte mit größerer Tragweite die Entscheidungen an das übergeordnete Projektportfolio Board delegiert werden<sup>106</sup>.

Nachdem wir uns in den vorhergehenden Absätzen mit der organisatorischen Eingliederung des PMOs in die Stammorganisation sowie mit den Aufgaben des PMOs beschäftigt haben, wenden wir uns im Anschluss dem Aufbau eines PMOs und den Rollen innerhalb dieser Organisationseinheit zu, all dies unter der Prämisse, dass für das PMO eine eigene Organisationseinheit existiert.

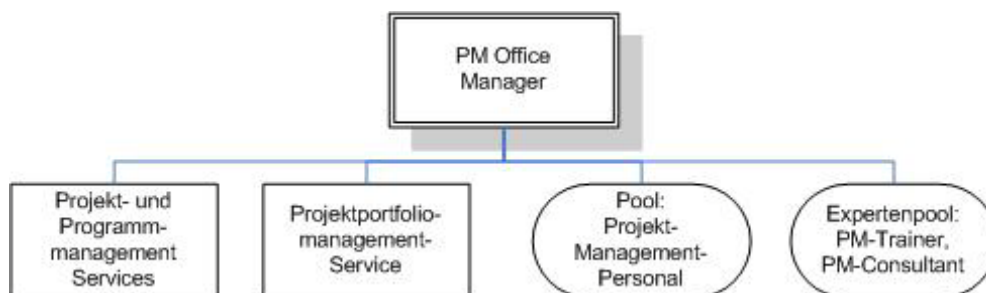


Abbildung 12: Organigramm eines PMOs<sup>107</sup>

In der Beschreibung von Gareis finden sich die beiden weiter oben angeführten Säulen, Services für Projektmanagement bzw. Services für das Projektportfoliomanagement wieder. Zusätzlich sind in den Ausführungen von Gareis

<sup>106</sup> Levine (2005), Seite 54-56

<sup>107</sup> Gareis (2004), Seite 542 – Abbildung J1.10

ein Pool für Projekt-Management-Personal sowie ein Expertenpool für PM-Trainer und –Consultants in der Aufbauorganisation des PMOs enthalten. Diesen beiden Pools sind in der nachfolgenden, abgeänderten Abbildung aus folgenden Gründen nicht mehr angeführt. Der Pool für das Projekt-Management Personal wird im Kontext dieser Diplomarbeit nicht einem PMO hinzugerechnet, sondern gegebenenfalls durch eine eigene Organisationseinheit in der Stammorganisation oder durch entsprechend geschulte und qualifizierte Mitarbeiter aus den Fachabteilungen abgedeckt. Der Expertenpool für PM-Trainer und –Consultants wird als Rolle innerhalb der Projekt- und Programm-Management-Services abgebildet. Daraus ergibt sich folgendes abgeändertes Organigramm:

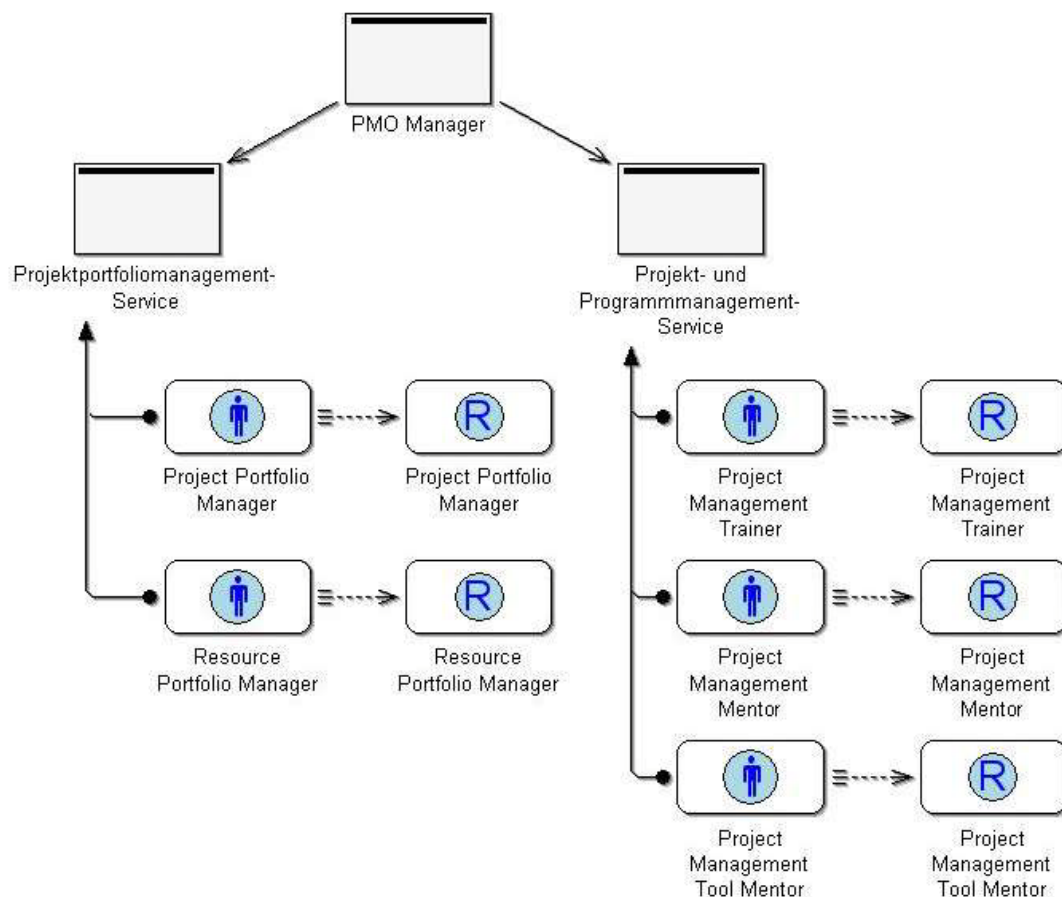


Abbildung 13: Organigramm eines PMOs<sup>108</sup>

<sup>108</sup> Das Organigramm basiert auf der Abbildung von Gareis (vergleiche Gareis (2004), Seite 542 – Abbildung J1.10) erweitert um die Rollenbeschreibung von Kendall und Rollins (vergleiche Kendall/Rollins (2003), Seite 295-300).

Den Projektportfoliomanagement-Services können zwei unterschiedliche, inhaltlich stark abhängige Rollen, zugeordnet werden. Die Hauptaufgaben des *Project Portfolio Managers* wurden bereits weiter oben in diesem Abschnitt beschrieben (Verwaltung des Projektportfolios, Priorisierung innerhalb des Projektportfolios, Aufbereitung der Entscheidungsgrundlagen, ...). Die Aufgaben des *Ressource Portfolio Managers* sind vergleichbar mit jenen des *Project Portfolio Managers* mit dem Unterschied, dass der Fokus auf den Ressourcen und der optimalen Auslastung ebendieser liegt. In der obigen Darstellung sind diese beiden Rollen zwei unterschiedlichen Akteuren zugeordnet. Bei kleinen bis mittleren Unternehmen kann ein Akteur gegebenenfalls beide Rollen innehaben.

Bei den PM-Services existieren mehrere unterschiedliche Rollen. Der *Project Management Trainer* arbeitet mit den Projektteams zusammen und schult die PM-Grundlagen. Im Unterschied dazu ist der *Project Management Mentor* für das Projektcoaching zuständig und unterstützt das Projektteam beim Identifizieren von Projektchancen und –risiken. Für diesen Zweck liefern, neben den Erfahrungen des Mentors, die Daten der Wissensdatenbank wertvolle Informationen (siehe dazu die Ausführungen zum organisatorischen Lernen weiter oben in diesem Kapitel). Die Rolle des *Project Management Tool Mentors* ist vergleichbar mit jener des *Project Management Mentors*. Der Unterschied liegt in der Ausrichtung. Während der *Project Management Mentor* den Fokus bei den PM-Grundlagen hat, gehört es zur Hauptaufgabe des *Project Management Tool Mentors* die Projektteams bei der Anwendung der IT-Tools und Applikationen zu unterstützen. Abhängig von der Unternehmensgröße und der Anzahl der Projekte wird es wiederum nicht für jede Rolle einen eigenen Akteur geben, sondern ein Akteur wird vielmehr mehrere Rollen wahrnehmen.

Kendall und Rollins führen noch weitere Rollen, wie etwa einen *Data Administrator* zur Verwaltung der von den Projekten bereitgestellten Daten oder einen *Help Desk Specialist*, der Anfragen aus Projekten bearbeitet, an. Nach Meinung des Autors sind die weiteren Rollen jedoch nur bedingt von Belang. Aus diesem Grund wird auf diese Rollen nicht näher eingegangen.<sup>109</sup>

---

<sup>109</sup> Kendall/Rollins (2003), Seite 295-300

#### 4.1.2 Projektportfolio Board

Nachdem wir uns im vorherigen Abschnitt ausführlich mit dem PMO beschäftigt haben, liegt das Projektportfolio Board im aktuellen Abschnitt im Zentrum der Betrachtung.

War das PMO die Schnittstelle des PPM zu den Projekten, so stellt das Projektportfolio Board die Verbindung zum Management und somit zur Strategie dar (vergleiche dazu auch Abbildung 3: Projektportfoliomanagement als Bindeglied zwischen Strategie und operativem Projekt- und Programmmanagement).

Campana spricht im Kontext des Projektportfolio Boards von einem *hochrangig besetzten Führungskreis*<sup>110</sup>, während Gareis das Projektportfolio Board als eine *permanente Kommunikationsstruktur* sieht und die Einrichtung eines eigenen Gremiums ab einer bestimmten Unternehmensgröße empfiehlt. Für Unternehmen mit weniger als 200 Mitarbeitern und weniger als 15 bis 20 parallel laufenden Projekten können die Aufgaben des Projektportfolio Boards im Rahmen einer Geschäftsführersitzung abgedeckt werden. Auf der anderen Seite geht Gareis davon aus, dass ein Projektportfolio Board maximal 50 bis 80 Projekte managen kann und befürwortet für Unternehmen mit mehr parallel aktiven Projekten die Installation von mehreren Projektportfolio Boards. Die Abstimmung und Koordination der einzelnen Gremien stellt in diesem Fall eine Notwendigkeit dar.<sup>111</sup>

Die Mitglieder des Projektportfolio Boards kommen üblicherweise aus dem Management. Nach Levine sollten neben dem Leiter des PMOs auch der Chief Executive Officer (CEO), Chief Information Officer (CIO), Chief Operating Officer (COO) sowie der Chief Financial Officer (CFO) oder ein hochrangiger Vertreter dieser Stellen in das Gremium entsandt werden<sup>112</sup>. Gareis empfiehlt darüber hinaus, dass auch ein Mitglied der Geschäftsführung an den Sitzungen des Projektportfolio Boards teilnehmen sollte. Nichtsdestotrotz wird jedoch auch in diesem Fall in Einzelfällen, d.h. bei Projektentscheidungen mit entsprechend hoher strategischer Bedeutung, eine Eskalation an die Geschäftsführung notwendig sein. Eine exakte Zuordnung der Verantwortungen und Kompetenzen sowie ein genaues Regelwerk,

---

<sup>110</sup> Campana (2005), Seite 22

<sup>111</sup> Gareis (2004), Seite 536-537

<sup>112</sup> Levine (2005), Seite 54-56

wann an die nächsthöhere Instanz (in diesem Fall eben die Geschäftsführung) eskaliert werden muss, ist unerlässlich.

Campana fasst die Hauptaufgaben des Projektportfolio Boards als die *Sicherung von Konsistenz, Transparenz und Kohärenz der Projektlandschaft* zusammen. Das Projektportfolio Board muss dafür Sorge tragen, dass das Projektportfolio überschaubar und mit den verfügbaren Ressourcen kompatibel bleibt und dass es redundanz- und widerspruchsfrei gestaltet ist.<sup>113</sup> Es ist gemeinsam mit dem PMO für die laufende Koordination des Projektportfolios zuständig und muss alle Schlüsselentscheidungen über das Projektportfolio, die außerhalb des Kompetenzbereichs des PMOs liegen, treffen<sup>114</sup>. Aus diesem Grund muss bei der Wahl der Intervalle in denen das Gremium tagt große Sorgfalt an den Tag gelegt werden. Zu große Intervalle führen zu Stehzeiten bei den Projekten, da notwendige Entscheidungen nicht zeitnah getroffen werden können. Andererseits verursachen zu kurz gewählte Intervalle möglicherweise unnötigen, bürokratischen Aufwand, welcher die Projekte ebenfalls belastet. Kendall und Rollins gehen grundsätzlich davon aus, dass das Projektportfolio Board zumindest einmal im Monat tagen sollte, räumen jedoch weiter ein, dass für Unternehmen, die in sehr dynamischen Märkten agieren kürzere Intervalle, bis hin zu wöchentlichen Sitzungen, angemessen sind<sup>115</sup>. Leyendecker nimmt bezüglich der passenden Intervalle einen anderen Standpunkt ein und spricht von *vierteljährlich stattfindenden Portfolio-Reviewsitzungen*<sup>116</sup>. Im Kontext dieser Diplomarbeit wird diese Meinung jedoch nicht geteilt, sondern der Standpunkt von Kendall/Rollins vertreten, der für zumindest monatliche Sitzungen eintritt.

In Zusammenhang mit den zu treffenden Entscheidungen zeichnet sich das Projektportfolio Board (wiederum gemeinsam mit dem PMO) auch für den Rückfluss der Informationen aus dem Management in die Projekte verantwortlich<sup>117</sup>. Die getroffenen Entscheidungen müssen in die Projekte transportiert werden, damit die

---

<sup>113</sup> Campana (2005), Seite 22-23

<sup>114</sup> Levine (2005), Seite 55

<sup>115</sup> Kendall/Rollins (2003), Seite 157; vergleiche auch Gareis (2004), Seite 498 und Glaschak (2006), Seite 107

<sup>116</sup> Leyendecker (2006), Seite 85

<sup>117</sup> Campana (2005), Seite 22

Programm- und Projektmanager entsprechend handeln können. Auf diese Thematik wird auch im anschließenden Kapitel eingegangen.

## **4.2 Prozesse des Projektportfoliomanagements**

Nachdem im vorigen Abschnitt die für das PPM verantwortlichen Organisationseinheiten im Fokus der Betrachtung standen, widmet sich der vorliegende Abschnitt mit den ablaufenden Prozessen. Wie bereits im Kapitel 2.2.1 Kosten angesprochen wurde, umfasst das PPM grundsätzlich zwei unterschiedliche Aufgabenbereiche. Im Kapitel 2.2.1 Kosten war diese Trennung ausreichend und es wurde nicht im Detail auf die einzelnen Prozesse eingegangen. Diesem Versäumnis werden wir im aktuellen Kapitel nachkommen.

Neben den beiden im Kapitel 2.2.1 Kosten angeführten Prozessen, die Gareis als *Beauftragung eines Projekts bzw. eines Programmes* sowie die *Koordination des Projektportfolios* bezeichnet, führt er noch einen weiteren Prozess, nämlich das *Netzwerken von Projekten* an.<sup>118</sup> Letzterer umfasst im Wesentlichen die direkte Kommunikation der Projekte untereinander, welche lediglich durch die Organisationseinheiten des PPMs unterstützt werden. Aufgrund der Tatsache, dass den zentralen, integrativen Stellen nur eine untergeordnete Rolle zukommt, wurde das Netzwerken von Prozessen in den vorhergehenden Kapiteln nicht betrachtet.

Die weiteren Ausführungen dieses Abschnitts basieren auf der von Gareis vorgeschlagenen Trennung, wobei jedem Prozess ein eigener Unterabschnitt gewidmet wird. Zusätzlich behandelt ein eigener Teil die Thematik, welche Einflussfaktoren und Verfahren bei der Auswahl und Priorisierung der Projekte zur Anwendung kommen.

### **4.2.1 Beauftragung eines Projekts bzw. Programms**

Der Beauftragungsprozess startet mit einer Projektidee<sup>119</sup>. An dieser Stelle sei angemerkt, dass unter Projektidee nicht immer eine Idee im eigentlichen Sinne zu verstehen ist. Projekte können auch aus gesetzlichen oder gesamtwirtschaftlichen

---

<sup>118</sup> Gareis (2004), Seite 474

<sup>119</sup> Gareis unterscheidet an dieser Stelle zwischen Investitions- und Projektidee. Im Kontext dieser Diplomarbeit werden allerdings ausschließlich projektwürdige Vorhaben betrachtet. Nicht projektwürdige Investitionsentscheidungen liegen üblicherweise in der Verantwortung der Manager der Stammorganisation – vergleiche Gareis (2004), Seite 476

Änderungen (zB: Währungsumstellung) münden. Glaschak spricht in diesem Zusammenhang von *Muss-Projekten* aufgrund von *externem Druck*.<sup>120</sup>

Die wichtigsten Informationen zur Projektidee fließen in den Projektantrag ein, welcher wiederum die Grundlage für die Entscheidungsfindung darstellt. Neben der grundsätzlichen Entscheidung über die Durchführung der Investition, muss auch die entsprechende Organisationsform (Projekt oder Programm bzw. welche Projekt- oder Programmorganisation) getroffen werden. Levine geht davon aus, dass in den meisten Fällen mehr Projekte zur Auswahl stehen, als mit den vorhandenen Kapazitäten in angemessener Zeit abgewickelt werden können<sup>121</sup>. Diese These wird durch eine empirische Untersuchung von Glaschak bestätigt<sup>122</sup>. Die Annahme, dass ein Projektportfolio Board üblicherweise zwischen mehreren alternativen Szenarien wählen kann, scheint also zulässig.

Im vorigen Abschnitt haben wir festgestellt, dass diese Entscheidungen für mittlere bis große Unternehmen üblicherweise durch das Projektportfolio Board gefällt werden und nur in Ausnahmefällen, bei Projekten oder Programmen mit entsprechend weitreichenden Wirkungen, an die Geschäftsführung eskaliert werden. Das Projektportfolio Board muss also jene Projekte selektieren, die den maximalen Nutzen für die Organisation stiften. Diese Entscheidungen stützen sich auf die Daten des Projektantrages, wobei Knöss und Kreßmann die relevanten Faktoren in zwei Gruppen, die quantitative und die qualitative Kriterien, teilen. Erstere umfasst alle in Einheiten messbaren Größen, dies umfasst im Wesentlichen alle monetären oder zeitbezogenen Kriterien. Die zweite Gruppe, die qualitativen Kriterien, sind nicht direkt in Einheiten messbar, werden aber jedoch bei einigen Bewertungsverfahren auf rechnerische Größen umgelegt (sogenannte semiquantitative Verfahren – vergleiche dazu Kapitel 4.3 Kriterien für die Priorisierung und Selektion von Projekten).<sup>123</sup> Laut Levine stellen ROI, der Zusammenhang mit der Strategie, das Vorhandensein der benötigten Ressourcen bzw. die bestmögliche Ausnützung der

<sup>120</sup> Glaschak (2006), Seite 98-99; vergleiche auch Knöss/Kreßmann (2005), Seite 83-84

<sup>121</sup> Levine (2006), Seite 36

<sup>122</sup> Glaschak führte im Zeitraum von April bis Oktober 2004 Interviews mit Vertretern von 30 Unternehmen aus dem produzierenden bzw. industriellen Sektor sowie aus dem Dienstleistungssektor durch. Die Vertreter kamen größtenteils aus dem Projektmanagement bzw. -controlling oder hatten führende Positionen in der Organisation inne. 22 Respondenten gaben an, dass zumindest häufig bei Projektentscheidungen mehrere Projekte zur Auswahl stünden – vergleiche Glaschak (2006), Seite 154-155 und Seite 166-167.

<sup>123</sup> Knöss/Kreßmann (2005), Seite 76

Unternehmenskapazitäten sowie die Wahrscheinlichkeit für eine termin- und kostengerechte Umsetzung des Projektes die entscheidenden Merkmale dar, wobei er dem ROI das größte Gewicht zurechnet<sup>124</sup>. Bei Glaschak hingegen nimmt die Frage inwiefern ein Projekt eine strategische Lücke schließen und somit die strategische Position einer Organisation stärken kann, die zentrale Rolle ein. Er führt in diesem Zusammenhang ein mehrstufiges, auf Kennzahlen basierendes Verfahren ein, mit Hilfe dessen in wenigen Schritten dass am besten zur Strategie passende Projekt (oder Projektbündel) ermittelt werden kann<sup>125</sup> (Das angesprochene Verfahren wird im Kapitel 4.3.1 Verfahren zur Ermittlung des Strategiebeitrags kurz vorgestellt). Glaschak räumt jedoch ein, dass in der Praxis auch Kriterien, welche nicht direkt aus der Unternehmensstrategie ableitbar sind, eine entscheidende Rolle bei der Projektauswahl innehaben und führt in diesem Zusammenhang in erster Linie finanzielle Kriterien, wie etwa ROI oder Deckungsbeitrag, an. Die Ressourcenauslastung stellt nach dem Standpunkt von Glaschak kein gleichwertiges Kriterium dar, was er mit dem Argument begründet, dass die Ressourcenplanung von der Strategie abhängt, die Ressourcen sich indirekt also auch an den Projekten orientieren müssen<sup>126</sup>. Darüber hinaus ist es fraglich, ob Projekte aufgrund von möglicherweise anstehenden Ressourcenengpässen wirklich abgewiesen werden oder ob nicht vielmehr diese Engpässe durch kurzfristige Maßnahmen, beispielsweise dem Zukauf von Ressourcen oder den Einsatz von Subunternehmern, überwunden werden. An dieser Stelle sei angemerkt, dass es gerade in der IT-Branche bei größeren Projekten oftmals zu Konsortienbildungen kommt, was in der Tatsache begründet liegt, dass aufgrund der Komplexität von IT-Systemen für umfassende Lösungen vielfach ohnehin mehrere Spezialisten (im Sinne von Organisationen, die sich auf einen bestimmten Teilbereich der IT spezialisiert haben) zusammenarbeiten müssen. Nichtsdestotrotz empfiehlt sich die Festlegung eines Korridors innerhalb dessen sich der Maximalbedarf der (internen) Ressourcen bewegen soll<sup>127</sup>, denn auch für die Koordination von externen Ressourcen fallen interne Aufwände an. Die Akquirierung von externen Kapazitäten kann also nicht in beliebigem Ausmaß erfolgen.

---

<sup>124</sup> Levine (2006), Seite 36-39

<sup>125</sup> Glaschak (2006), Seite 89-107

<sup>126</sup> Glaschak (2006), Seite 101

<sup>127</sup> vergleiche Glaschak (2006), Seite 101



Im vorhergehenden Absatz wurden die Sichtweisen ausgewählter Autoren kurz dargestellt ohne im Detail auf die Bewertungskriterien und –faktoren, die in die Projektentscheidungen einfließen, einzugehen. Das Kapitel 4.3 Kriterien für die Priorisierung und Selektion von Projekten widmet sich dieser Thematik in einem höheren Detaillierungsgrad. Die große Anzahl von möglichen Kriterien und der hohen Differenzierungsgrad zwischen den verschiedensten Branchen<sup>128</sup> machen es allerdings unmöglich, einen allgemeingültigen Katalog bzw. ein allgemeingültiges Verfahren zu beschreiben. Im Kapitel 4.3 Kriterien für die Priorisierung und Selektion von Projekten erfolgt die Betrachtung daher aus dem Blickwinkel eines IT-Unternehmens.

Eine Eigenschaft besitzt jedoch für alle Organisationen, unabhängig von den tatsächlich zur Bewertung herangezogenen Kriterien, Gültigkeit: die Analyse der potentiellen Projekte erfolgt im Kontext des gesamten Projektportfolios<sup>129</sup>. Beim Verfahren von Glaschak, wird diesem Fakt mittels eigener Kennzahlen, die die Kompatibilität des potentiellen Vorhabens mit dem bestehenden Projektportfolio messen, Rechnung getragen<sup>130</sup>. Auf dieses Verfahren wird ebenfalls im Kapitel 4.3 Kriterien für die Priorisierung und Selektion von Projekten näher eingegangen. Gareis verwendet für die Darstellung und den Vergleich von alternativen Portfolios sogenannte *Projektportfolio Score Cards*<sup>131</sup>, auf denen die wichtigsten Faktoren eines möglichen Projektportfolios übersichtlich visualisiert werden. Das folgende Kapitel, welches sich der Koordination des Projektportfolios beschäftigt, enthält ein Beispiel einer *Projektportfolio Score Card* (vergleiche Abbildung 15: Projektportfolio Score Card).

Im Falle einer positiven Entscheidung des Projektportfolio Boards bezüglich eines konkreten Projektantrages stellt die Erstellung des Projektauftrages den letzten Schritt im Beauftragungsprozess dar. Der Projektauftrag wird üblicherweise durch den designierten Projektmanager gemeinsam mit den Projektteammitgliedern erstellt

---

<sup>128</sup> Knöss/Kreßmann (2005), Seite 76

<sup>129</sup> Vergleiche Gareis (2004), Seite 476

<sup>130</sup> Glaschak (2006), Seite 95-98

<sup>131</sup> Bei Gareis setzt sich Differenzierung zwischen Investition und Projekt konsequent fort. Dementsprechend lautet die Bezeichnung auch *Investment Portfolio Score Card*. Wie bereits angesprochen stehen die Projekte bzw. Projektportfolien im Fokus diese Diplomarbeit, wodurch an dieser Stelle wiederum *Projektportfolio Score Card* verwendet wird. vergleiche Gareis (2004), Seite 483

und dient zur Zusammenfassung der Zielvereinbarungen zwischen Projektauftraggeber und Projektmanager<sup>132</sup>. Die Informationen aus dem Projektantrag sowie die Entscheidungen, die im Zuge des Beauftragungsprozesses getroffen wurden (insbesondere die Organisationsentscheidungen), fließen in den Projektauftrag ein und stellen somit die formale Grundlage für den Projektstart dar. In diesem Schritt muss auch der Businesscase detailliert und überarbeitet werden.

Die nachfolgende Abbildung visualisiert den gesamten, soeben beschriebenen Beauftragungsprozess in übersichtlicher Form. Die involvierten Rollen sowie die entstehenden Dokumentationen finden sich dabei ebenfalls wieder. Die Abbildung enthält eine grobe Darstellung des Beauftragungsprozesses. Der Fokus dieser Diplomarbeit liegt auf dem Projektportfoliomanagement. Ziel der Grafik ist es, die für das PPM relevanten Schritte zu skizzieren sowie die Aufgaben der PPM-spezifischen Organisationseinheiten darzustellen.

---

<sup>132</sup> Gareis (2004), Seite 495

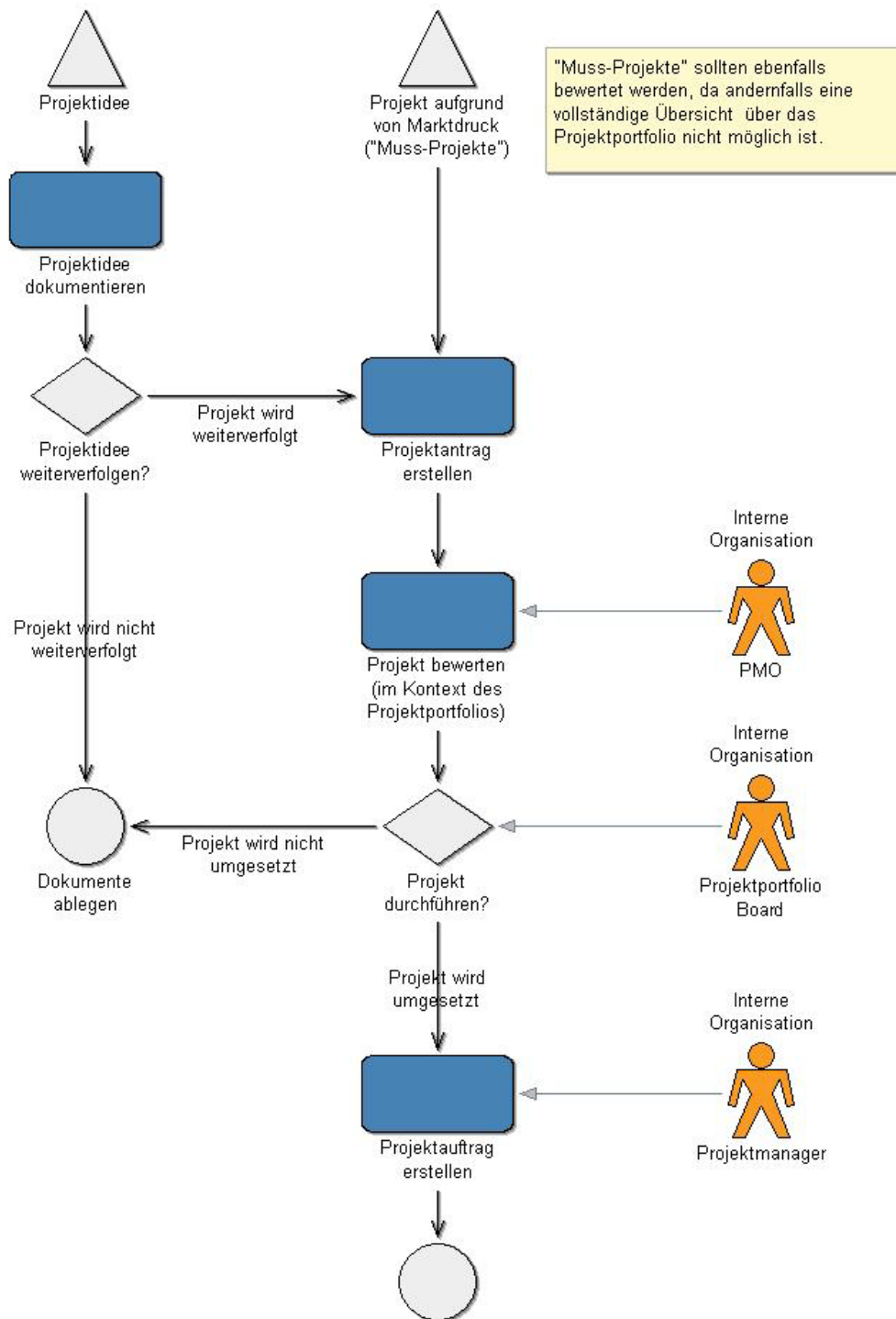


Abbildung 14: Beauftragung eines Projektes

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass unabhängig davon, welche Kriterien und welches Auswahlverfahren verwendet werden, das Augenmerk auf eine transparente Gestaltung des Prozesses und einer klaren Regelung der

Zuständigkeiten gerichtet werden sollte. Die Vorteile der Nachvollziehbarkeit oder besser ausgedrückt die Nachteile, falls diese Nachvollziehbarkeit nicht gewährleistet ist, wurden bereits im Kapitel 2.2.1.1 Bewertung, Priorisierung und Selektion der Projekte des Portfolios angesprochen. Ein formalisierter Ablauf beim Projektstartprozess verkürzt darüber hinaus den Zeitraum von der Projektidee bis zur Beauftragung und führt zu einer Erhöhung der Entscheidungsqualität, wodurch wiederum das Risiko einer Fehlinvestition sinkt<sup>133</sup>.

#### **4.2.2 Koordination des Projektportfolios**

Im Gegensatz zum Beauftragungsprozess, der aufgrund eines konkreten Anlassfalles, genauer gesagt einer Projektidee beginnt, handelt es sich bei der Koordination des Projektportfolios um einen periodisch wiederkehrenden Prozess. Gareis splittet diesen Prozess in drei Phasen: die Vorbereitung, die Durchführung und die Nachbereitung. Während die Vorbereitung und Nachbereitung in erster Linie Aufgaben des PMOs darstellen, obliegt die Durchführung dem Projektportfolio Board. Die Durchführung der Projektportfolio-Koordination ist also nicht anderes, als die regelmäßig stattfindenden Sitzungen des Projektportfolio Boards. Wenden wir uns im Folgenden den Aufgaben in den einzelnen Phasen im Detail zu.

Bei der Vorbereitung geht es grundsätzlich darum alle notwendigen Entscheidungsgrundlagen für das Projektportfolio Board zusammenzutragen. Dazu zählt neben der Erstellung einer Übersicht über das aktuelle Projektportfolio auch die Sammlung aller Projektanträge (siehe Abschnitt 4.2.1 Beauftragung eines Projekts bzw. Programms). Um zu einer Übersicht über das Projektportfolio zu gelangen, muss das PMO zunächst den Fortschritt der laufenden Projekte erheben, die Projektanträge der potentiellen Projekte sammeln sowie alle erhobenen Informationen anschließend korrelieren. Um den administrativen Aufwand der Datenkorrelation zu verringern, ist ein einheitliches Berichtswesen für die Gestaltung der Projektfortschrittsberichte sowie die Verwendung eines einheitlichen Projektantragsformulars zielführend. Eine Kategorisierung der Projekte und dementsprechende Mindestanforderungen an die Informationen in den Berichten (Projektfortschrittsbericht bzw. Projektantrag) scheint an dieser Stelle angebracht. Grundsätzlich sind umfangreichere Informationen zwar begrüßenswert, mit der

---

<sup>133</sup> Gareis (2004), Seite 476

Bereitstellung dieser Daten geht jedoch auch administrativer Aufwand einher, der sich für kleinere Projekte eher nicht rechtfertigen lässt. Leyendecker beispielsweise führt eine Kategorisierung in A-, B- und C-Projekte bei der Priorisierung bezüglich der Ressourcenzuteilung ein <sup>134</sup> (Auf diesen Ansatz wird im Kapitel 6.1.4 Ressourcen näher eingegangen). Nach Meinung des Autors bieten sich diese Kategorien ebenfalls für das Berichtswesen an. Neben der Standardisierung des Berichtswesens sollte auch die Integration der Projektmanagement-Tools in jene des Projektportfoliomanagements angestrebt werden, um den administrativen Aufwand weiter zu reduzieren <sup>135</sup>.

Für die Visualisierung der Informationen des Projektportfolios existieren verschiedene Möglichkeiten. Gareis beispielsweise verwendet Projektportfolio Score Cards, um einen Gesamtüberblick über die Stati des Projektportfolios zu erhalten. Mehrere Stati bedeutet in diesem Fall jedoch nicht, dass die Stati der einzelnen Projekte dargestellt werden. Vielmehr sind in der Grafik mehrere Stati enthalten, da die Situation aus verschiedenen Blickwinkeln visualisiert wird. In der nachfolgenden Abbildung wird ein Beispiel einer Projektportfolio Score Card illustriert. <sup>136</sup>

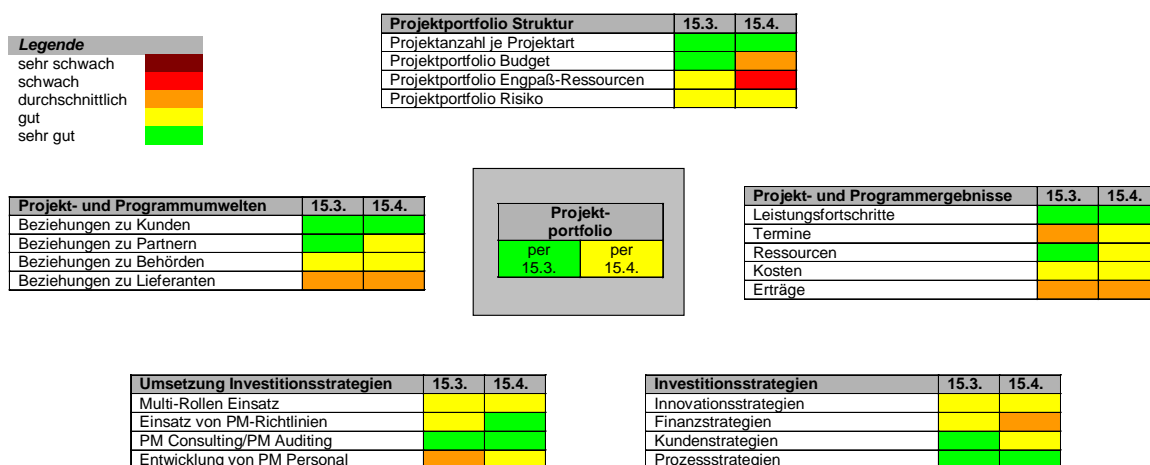


Abbildung 15: Projektportfolio Score Card <sup>137</sup>

<sup>134</sup> Leyendecker (2006), Seite 84

<sup>135</sup> Knöss/Kreßmann (2005), Seite 89-90

<sup>136</sup> Gareis (2004), Seite 499-500

<sup>137</sup> Gareis (2004), Seite 500 – Abbildung I3.2

Bei den Projektportfolio Score Cards empfiehlt sich weiters die Darstellung der Historie, d.h. zumindest die Stati aus der letzten Tagung des Projektportfolio Boards sollten angezeigt werden. Dies ermöglicht eine Trendanalyse und hilft etwaige problematische Entwicklungen frühzeitig zu erkennen und die Wirkung von gesetzten Maßnahmen zu kontrollieren.

So geeignet diese Grafik für die Darstellung eines Überblicks ist, so schnell sind die Grenzen für eine detaillierte Analyse erreicht. Aufgrund des geringen Granularitätsgrades ist es mehr als zweifelhaft, dass die Entscheidungen des Projektportfolios Boards ausschließlich auf diesen Daten basierend möglich sind. Für diesen Zweck existieren weitere Darstellungsformen, die ausgewählte Kriterien in einem zweidimensionalen Koordinatensystem darstellen. Häufig werden weitere Dimensionen integriert, indem die Datenpunkte unterschiedliche Form, Farbe oder Größe besitzen. Knöss/Kreßmann tragen in ihrem Beispiel auf der Abszisse den ökonomischen und auf der Ordinate den strategischen Nutzen auf. Zusätzlich teilen sie die Datenpunkte in fünf Segmente, die abhängig vom Chancen-Risiko-Verhältnis rot oder grün eingefärbt werden. Eine weitere Farbe, in ihrem Beispiel blau, kennzeichnet die Muss-Projekte, wobei in diesem Fall der gesamte Datenpunkt einfärbig dargestellt wird<sup>138</sup>. Im Kontext dieser Diplomarbeit wird davon ausgegangen, dass mehr als vier Dimensionen für die Integration in eine Grafik nicht mehr zielführend sind. So wären beispielsweise fünf Dimensionen ohne weiteres durch eine Kombination aller oben genannten Möglichkeiten (Ordinate, Abszisse, Farbe(n) des Datenpunktes, Form des Datenpunktes, Größe des Datenpunktes) realisierbar, wobei sich allerdings die Frage stellt, inwieweit diese *Portfolio-Matrix-Modelle*<sup>139</sup> noch lesbar sind und ob die Verwendung von mehreren Matrizen nicht eine bessere Alternative darstellt. Dies birgt den Vorteil, dass die dargestellten Informationen auf die Zielgruppe zugeschnitten werden können. Neben dem Projektportfolio Board gibt es auch andere Stellen der Organisation, wie beispielsweise die Führungskräfte der Stammorganisation, die Informationen über die Situation des Projektportfolios benötigen. Selbst für das Projektportfolio Board kann eine getrennte Darstellung nach Themenbereichen sinnvoll sein, um gezielt den Fokus auf einzelne, möglicherweise problematische Faktoren zu lenken. Die

---

<sup>138</sup> Knöss/Kreßmann (2005), Seite 83-84

<sup>139</sup> vergleiche Gareis (2004), Seite 507-510

Projektportfolio Score Card kann dazu als Navigationsquelle dienen, aus der die näher zu untersuchenden Bereiche eruiert werden können. Die nachfolgende Abbildung zeigt eine Projektportfolio-Matrix, die auf den Ausführungen von Knöss/Kreßmann basiert:

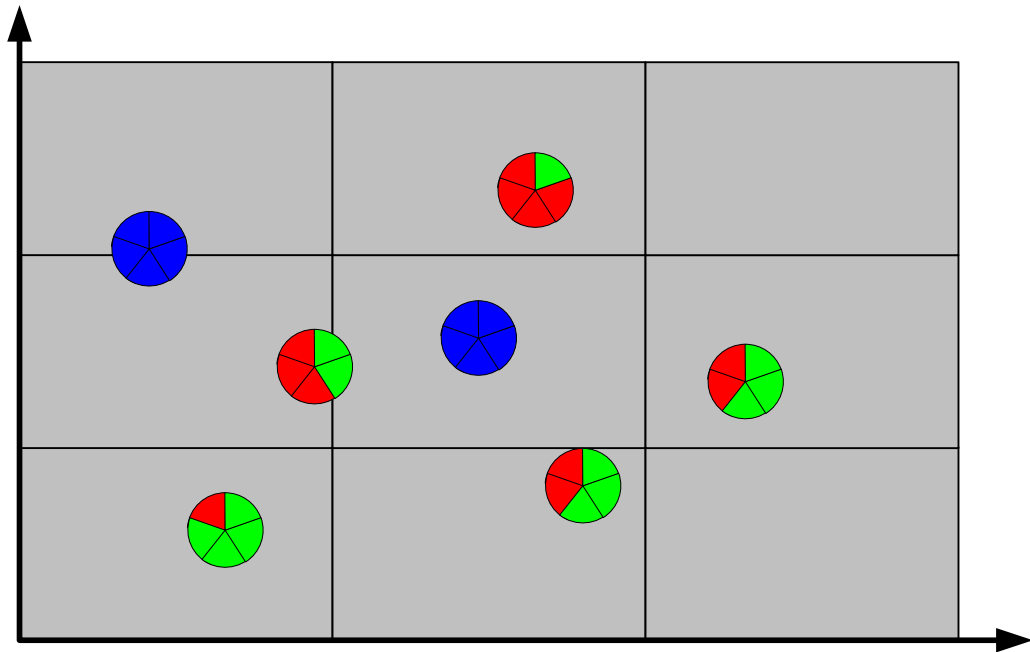


Abbildung 16: Projektportfolio-Matrix<sup>140</sup>

Weitere, sinnvolle Varianten zur Visualisierung in Projektportfolio-Matrizen wären etwa die Größe der Datenpunkte abhängig von Ressourcenbedarf, Deckungsbeitrag oder Umsatz eines Projektes zu gestalten oder durch die Form des Datenpunktes darzustellen, ob es sich um ein laufendes oder potentiell Projekt (also ein Proposal) handelt. Auch für die Achsen des Koordinatensystems lassen sich andere zweckmäßige Einheiten finden. Denkbar wäre etwa die Gegenüberstellung des Deckungsbeitrags auf einer Achse und des Projektrisikos auf der anderen.

Die Projektportfolio Score Cards sowie die etwas detaillierteren Projektportfolio-Matrizen bilden die Grundlage für die Durchführung der Projektportfolio-Koordination, sie stellen also die Entscheidungsgrundlagen für das Projektportfolio Board dar. Die Aufgaben des Projektportfolio Boards, d.h. welche Entscheidungen zu treffen sind,

<sup>140</sup> Knöss/Kreßmann (2005), Seite 84 – Abbildung 3

wurde bereits im vorhergehenden Kapitel 4.1.2 Projektportfolio Board angeführt. Aus diesem Grund wird an dieser Stelle nicht mehr weiter darauf eingegangen. Nach Meinung des Autors ist es jedoch unabdingbar, für schwerwiegende Entscheidungen auch einen detaillierten Blick auf das betroffene Projekt zu werfen. Schwerwiegend ist in dem Sinne zu verstehen, dass negative Wirkungen auf die Motivation der betroffenen Projektmanager und –mitarbeiter einhergehen können bzw. wahrscheinlich sind<sup>141</sup>. Beispielsweise der Abbruch oder das vorübergehenden Unterbrechen eines Projektes zählen zu diesen schwerwiegenden Entscheidungen. In diesem Zusammenhang muss der Phase der Nachbetrachtung, die die Information der betroffenen Mitarbeiter über die getroffenen Entscheidungen zum Inhalt hat, eine entsprechende Bedeutung beigemessen werden. Auf die Wichtigkeit der Nachvollziehbarkeit wurde bereits in den vorhergehenden Kapiteln hingewiesen. D.h. neben der Kommunikation der Entscheidungen, umfasst diese Phase auch die Information der Mitarbeiter über die Beweggründe, die zu den Entscheidungen führten.

In der nachfolgenden Abbildung werden die Ausführungen des vorhergehenden Abschnittes grafisch dargestellt:

---

<sup>141</sup> Leyendecker (2006), Seite 82



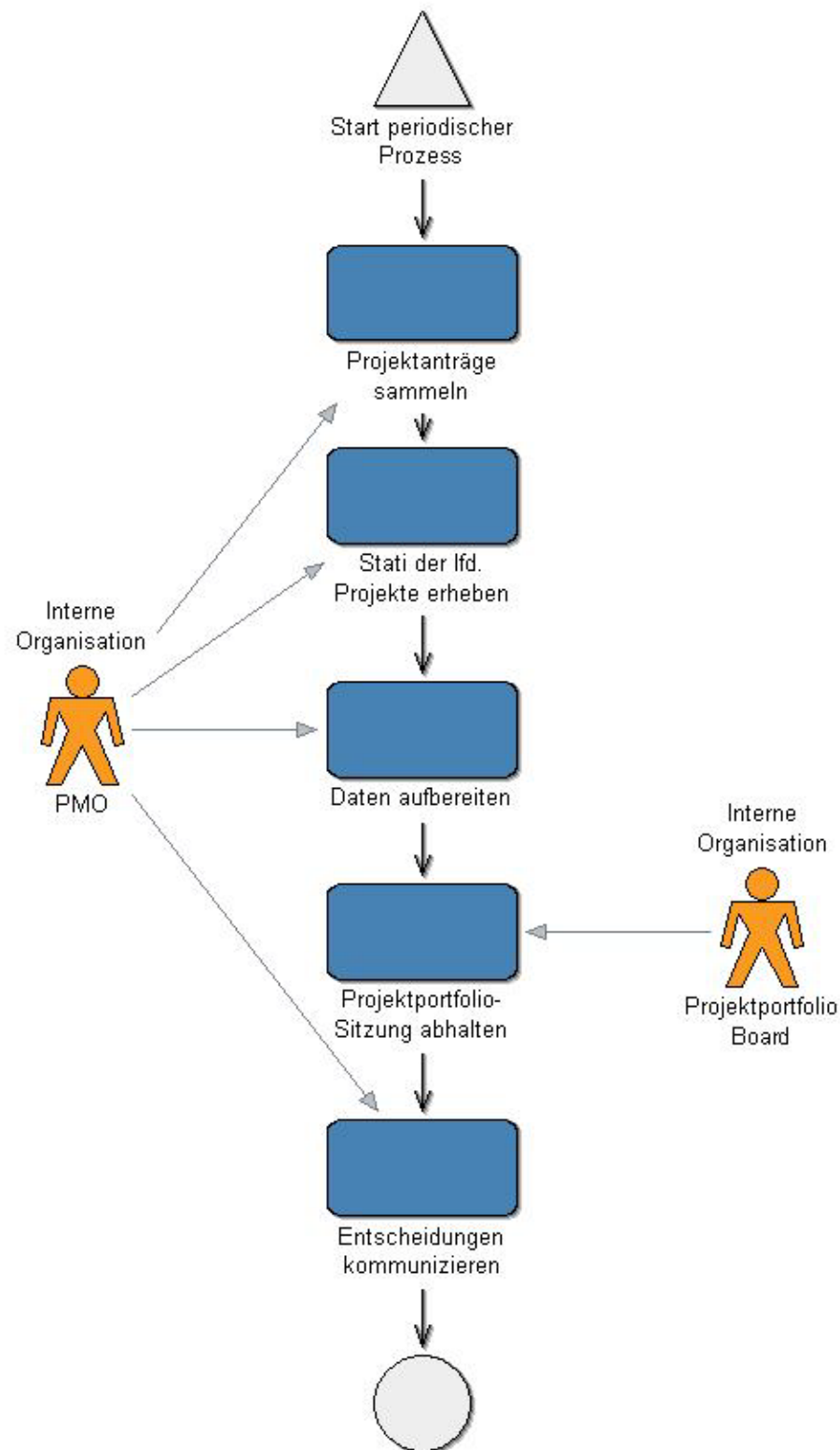


Abbildung 17: Koordination des Projektportfolios

Für die Projektportfolio-Koordination lässt sich zusammenfassend festhalten, dass den Kern dieses Prozesses die regelmäßigen Sitzungen des Projektportfolio Boards bilden. Diese sind umrundet von den Vorbereitungen und Nacharbeiten, die großteils in die Zuständigkeiten des PMOs fallen. Der Beauftragungsprozess überschneidet sich in einigen Punkten mit der Projektportfolio Koordination. So ist es durchaus legitim, Teile des Beauftragungsprozesses zur Vorbereitungsphase zu zählen. Auf der anderen Seite obliegt die Entscheidung über die Umsetzung eines Projektes gegebenenfalls dem Projektportfolio Board, zählt also ebenfalls zur Projektportfolio Koordination.

#### **4.2.3 Netzwerken von Projekten**

Während die Projektportfolio-Koordination einen regelmäßig ablaufenden Prozess darstellt, handelt es sich im Gegensatz dazu bei der Beauftragung eines Projektes um einen Prozess, der aufgrund eines konkreten Ereignisses startet. Das Netzwerken von Projekten stellt bezüglich der Startbedingungen eine Mischform von diesen beiden Varianten dar. So kann das Netzwerken von Projekten einerseits als periodischer Prozess, beispielsweise als ein regelmäßiges Jourfixe der Projektmanager, installiert sein, gleichzeitig aber auch aufgrund eines konkreten Anlassfalles starten. Der Bedarf zur projektübergreifenden Abstimmung kann dabei entweder direkt von den Projektmanager oder von den zentralen, integrativen Organisationseinheiten des PPM, also dem PMO oder dem Projektportfolio Board, erkannt werden.

Der prinzipielle Ablauf des Prozesses entspricht der Projektportfolio-Koordination und gliedert sich ebenso wie diese in Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung. Im Rahmen der Vorbereitung müssen der erkannte Bedarf für das Netzwerken konkretisiert, die notwendigen Informationen bereitgestellt und gegebenenfalls ein Workshop organisiert werden. Die detaillierte Analyse und Darstellung der Beziehungen zwischen den betroffenen Projekten, sowie gegebenenfalls die Definition von Maßnahmen stellen die zentralen Aufgaben im Rahmen der Durchführung des Netzwerkes, also der Abhaltung des Workshops, dar. Gareis empfiehlt in diesem Zusammenhang die Visualisierung der Projektbeziehungen in *Projekte-Netzwerke-Grafiken*.

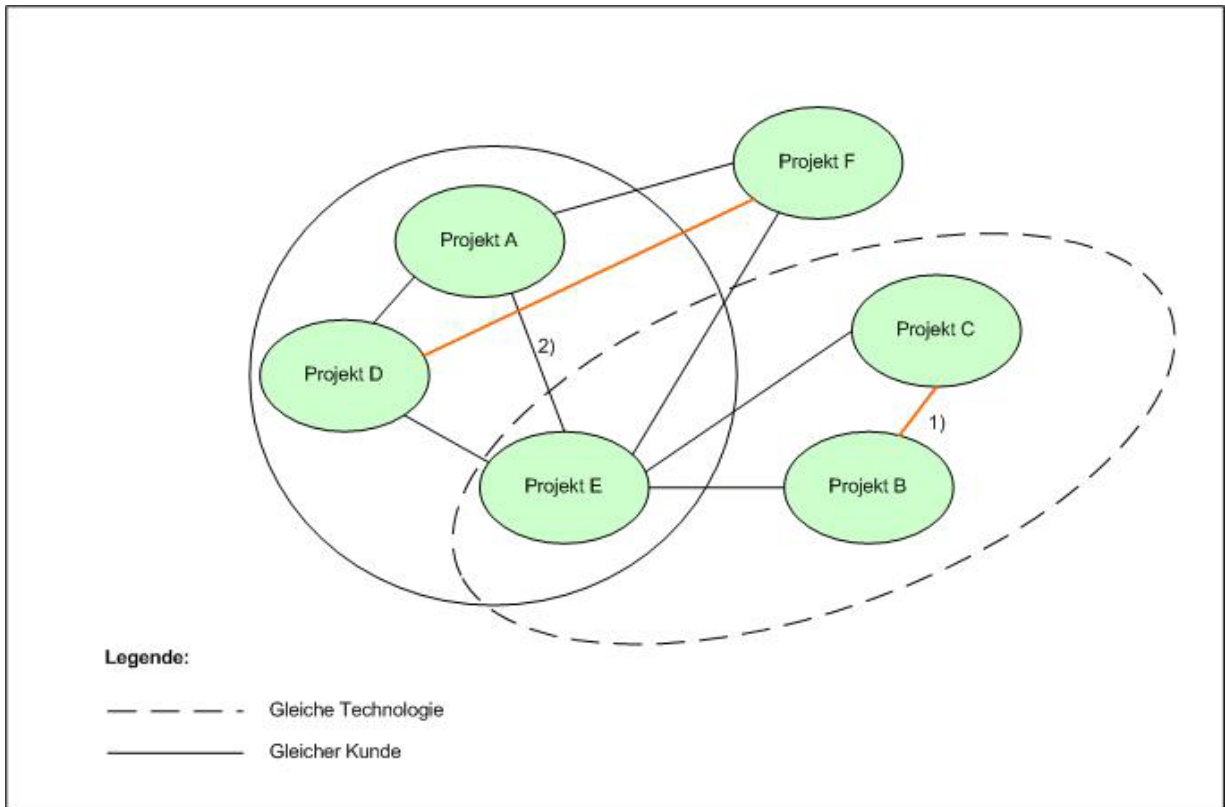


Abbildung 18: Projekte-Netzwerke-Grafik<sup>142</sup>

Die Beziehungen zwischen Projekten werden dabei durch Verbindungslinien dargestellt, wobei anhand der Farbe die Art der Beziehung, konfliktär oder komplementär, symbolisiert wird. Zusätzlich können Projekte mit Gemeinsamkeiten durch unterschiedliche Einrahmungen zusammengefasst werden. Bei der Durchführung der Sitzungen empfiehlt sich auch die Teilnahme eines Mitglieds des PMOs und gegebenenfalls eines Vertreters des Projektportfolio Boards.

In der Phase der Nachbereitung werden die definierten Maßnahmen umgesetzt. Das Spektrum der möglichen Handlungen reicht von der Redefinition von Projektzielen einzelner Projekte, über personelle Umschichtungen (also in anderen Worten einer geänderten Priorisierung) bis hin zum Abbruch bzw. der Unterbrechung eines bestehenden Projektes<sup>143</sup>. Abhängig von der Wirkungsbreite der Maßnahmen muss das Projektportfolio Board in die Entscheidungen einbezogen werden. Beispielsweise der Abbruch eines Projektes kann ausschließlich durch das Projektportfolio Board

<sup>142</sup> Gareis (2004), Seite 519 – Abbildung I4.2; vergleiche PMA (2004), Seite 68

<sup>143</sup> Gareis (2004), Seite 517-518

beschlossen werden. Im Zuge des Netzwerkes von Projekten kann jedoch eine entsprechende Empfehlung abgegeben werden.

Ebenso wie beim Beauftragungsprozess bzw. wie bei der Koordination des Projektportfolios wird auch das Netzwerken von Projekten in einem Prozessdiagramm dargestellt:

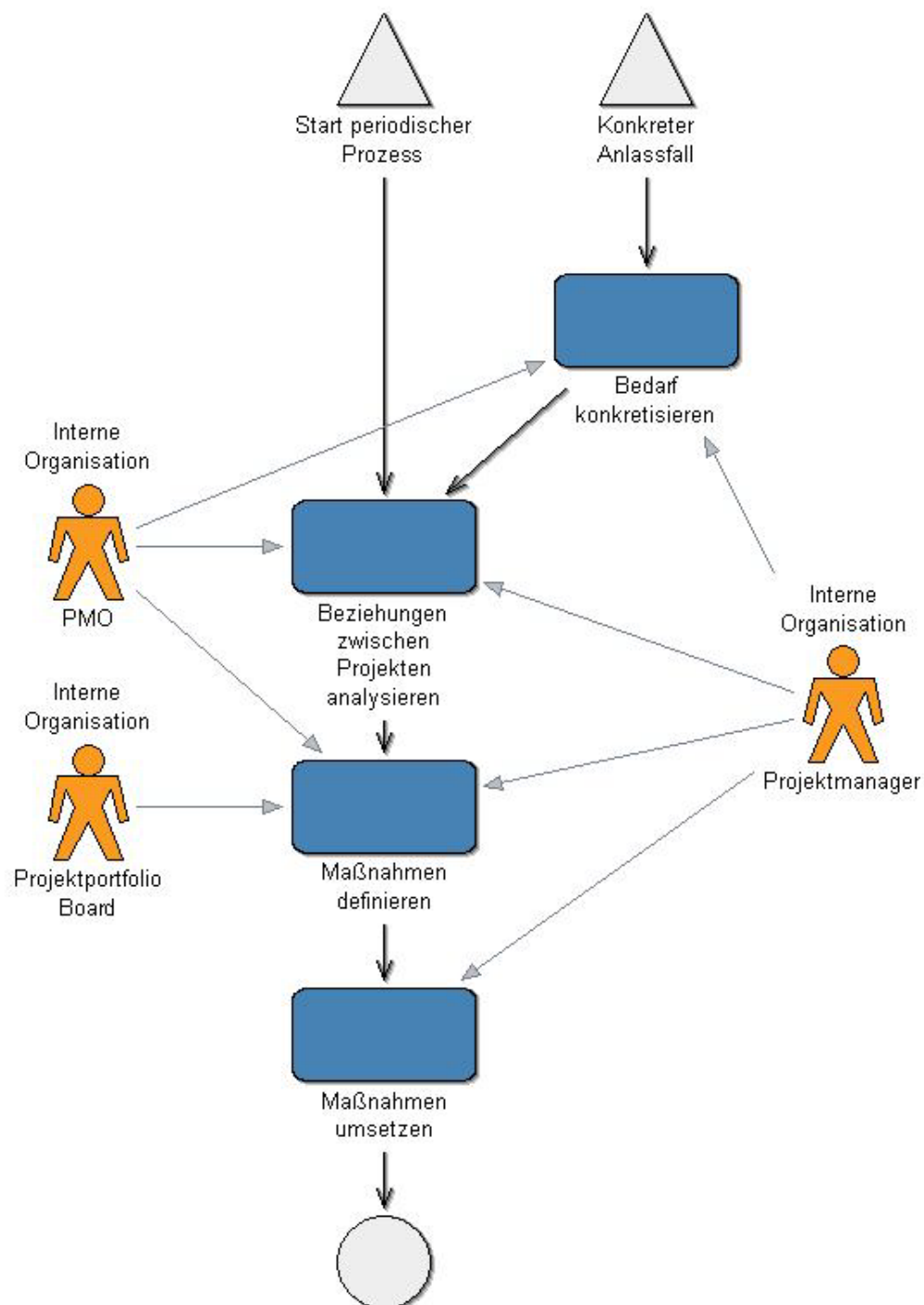


Abbildung 19: Netzwerken von Projekten

Das Netzwerken von Projekten hat das primäre Ziel, Synergiepotentiale zu erkennen und zu lukrieren. Die Kommunikation der Projekte erleichtert überdies das organisatorische Lernen in der Organisation, da es die Möglichkeit zu einem regen Erfahrungs- und Wissensaustausch schafft.

### **4.3 Kriterien für die Priorisierung und Selektion von Projekten**

Wie wir bei der Betrachtung der Kosten im Kapitel 2.2.1.1 Bewertung, Priorisierung und Selektion der Projekte des Portfolios festgestellt haben, reicht die Palette der Verfahren von singulären Methoden bis hin zu diversen Projektportfoliotechniken, wie beispielsweise der Nutzwertanalyse. Wie ebenfalls bereits kurz erwähnt wurde, handelt es sich bei singulären Methoden um Verfahren, bei denen ein Unternehmensboard mittels Gegenüberstellung Projektziel versus Unternehmensziel über die Projektauswahl entscheidet<sup>144</sup>. Knöss/Kreßmann bezeichnen diese Verfahren, bei denen die Entscheidungen auf weitgehend verbale Beschreibungen basieren, als *qualitative Bewertungsverfahren*<sup>145</sup>. Die praktische Relevanz dieser Verfahren wird im Rahmen dieser Diplomarbeit jedoch in Frage gestellt, da üblicherweise immer auch messbare Kennzahlen, wie Deckungsbeitrag, Umsatz und dergleichen von Belang sind. Das Pendant zu diesen Methoden stellen die *quantitativen Bewertungsverfahren* dar, welche ausschließlich in Geld- oder Zeiteinheiten messbare Kennzahlen berücksichtigen<sup>145</sup>. Die exklusive Fokussierung auf rein quantitative Kriterien stellt nach Meinung des Autors jedoch ebenfalls keine zufriedenstellende Alternative dar, da ebenso wie bei den qualitativen Verfahren entscheidende Faktoren nicht im entsprechenden Maß in die Entscheidungen einfließen. An dieser Stelle seien beispielhaft Strategiebeitrag oder Referenzwirkungen angeführt. Abhilfe schaffen die von Knöss/Kreßmann als *semiquantitativen Bewertungsverfahren* titulierten Methoden<sup>146</sup>, welche quantitative und qualitative Kennzahlen gleichermaßen berücksichtigen, wobei zweitens dabei klarerweise auf rechnerische Werte umgelegt werden. Diese Verfahren stehen im Fokus dieses Kapitels, wobei zunächst ein Verfahren von Glaschak vorgestellt wird,

---

<sup>144</sup> siehe Protokoll des Schulungsvortrags der Firma Primas Consulting (durchgeführt von Mag. Thomas Lindauer am 19.11.2004)

<sup>145</sup> Knöss/Kreßmann (2005), Seite 78

<sup>146</sup> Knöss/Kreßmann (2005), Seite 78

welches die strategische Relevanz eines Projektes bzw. eines Projektportfolios mit Hilfe von mehreren Kennzahlen ausdrückt. Im Anschluss daran widmen wir uns der Nutzwertanalyse.

Bevor wir uns den beiden Verfahren im Detail zuwenden, wollen wir zunächst erörtern, welche Faktoren eine Rolle spielen. Eine von Glaschak durchgeführte Umfrage bei 30 Unternehmen (siehe Fußnote <sup>122</sup> auf Seite 71) ergab die in der nachfolgenden Tabelle dargestellte Reihenfolge betreffend der Wichtigkeit der verschiedenen Kennzahlenkategorien. Im Zuge der Erhebung mussten die Respondenten auf einer fünfstufigen Skala bewerten, wie wichtig ihnen die jeweilige Kategorie bei der Projektauswahl und –priorisierung erscheint. Der Wert 1 war gleichbedeutend mit „unwichtig“, während „sehr wichtig“ durch den Wert 5 repräsentiert wurde. Die Spalte „Gesamtwert in Punkten“ in der nachfolgenden Tabelle enthält die Durchschnittswerte der Angaben der Respondenten.

Nr.	Kennzahlen	Gesamtwert in Punkten	Art der Kennzahl(en)
01	Finanzkennzahlen	4,60	quantitativ
02	Projektrisiken und Erfolgsaussichten	4,20	qualitativ
03	Strategische Bedeutung	3,90	qualitativ
04	Handlungsdruck (gesetzlich bedingt bzw. Marktdruck)	3,86	-
05	Dauer von Geschäftsbeziehungen bzw. „Kunden-Qualität“	3,50	qualitativ
06	Referenzwirkungen	3,45	qualitativ
07	Erwartete Folgeprojekte	3,41	quantitativ
08	Ressourcenbedarf	3,21	quantitativ
09	Lücken in der Projektlandschaft	2,76	qualitativ
10	Auslastung freier Unternehmensressourcen	2,70	quantitativ

Tabelle 3: Auswahlkriterien für Projekte<sup>147</sup>

Laut der Erhebung von Glaschak stehen bei der Projektauswahl bzw. Projektpriorisierung mit den *Finanzkennzahlen* ganz klar quantitative Kriterien im Fokus. Doch bereits auf den Positionen zwei und drei folgen mit *Projektrisiken und Erfolgsaussichten* sowie mit *strategischer Bedeutung* Faktoren, die eher den

<sup>147</sup> vergleiche Glaschak (2006), Seite 169: Die dargestellte Tabelle basiert grundsätzlich auf den Erhebungen von Glaschak, wurde jedoch um eine zusätzliche Spalte erweitert, welche auf die Art der Kennzahl, qualitativ oder quantitativ, hinweist.

qualitativen Kennzahlen hinzuzurechnen sind<sup>148</sup>. Interessant ist die Tatsache, dass der Handlungsdruck erst an vierter Stelle angeführt wurde. Dies mag darin begründet liegen, dass neben den gesetzlich bedingten Projekten (vergleiche dazu Muss-Projekte im Kapitel 4.2.2 Koordination des Projektportfolios) der Handlungsdruck aufgrund von Marktdruck in dieser Position enthalten und dieser wiederum möglicherweise bereits durch die Strategie abgedeckt ist. Die Respondenten reihen die *Dauer der Geschäftsbeziehungen* an die fünfte Stelle, also wiederum qualitative Kriterien. Im Kontext dieser Diplomarbeit wird jedoch davon ausgegangen, dass diese Kategorie eine starke Überschneidung mit der strategischen Bedeutung aufweist, da langfristige Geschäftsbeziehungen, wenn schon nicht als eigene Teilstrategie<sup>149</sup> abgebildet, dann zumindest implizit in den Strategien einer Organisation inkludiert sind. Die Auflistung als eigene Kategorie wird in diesem Sinn als weniger zielführend betrachtet. Ein Kritikpunkt der gleichermaßen auch für den Punkt 9 *Lücken in der Projektlandschaft* Gültigkeit besitzt. Die weiteren Kriterien spielen laut der Untersuchung eine untergeordnete Rolle. Insbesondere dem Ressourcenbedarf wird wenig Aufmerksamkeit beigemessen. Grundsätzlich wird in dieser Diplomarbeit ebenfalls dieser Standpunkt vertreten, die Ressourcenfrage gänzlich außen vor zu lassen wird jedoch als nicht zielführend erachtet.

Ein weiterer Kritikpunkt an der Erhebung liegt darin begründet, dass bei der Bewertung keine unterschiedlichen Projektarten und -kategorien zur Diskussion gestellt und alle Projekte gleich behandelt wurden. Gareis führt in diesem Zusammenhang verschiedenste Differenzierungskriterien, wie Branche, Standort, Inhalt, Kunde oder Projektdauer an<sup>150</sup>. Wie bereits im Kapitel 4.2.1 Beauftragung eines Projekts bzw. Programms angemerkt wurde, erfolgt die Betrachtung in diesem Kapitel aus dem Blickwinkel eines österreichischen IT-Unternehmens. Die Differenzierung nach Branche sowie nach Standort (Gareis unterscheidet an dieser Stelle nationale und internationale Organisationen) ist somit im Rahmen dieser Diplomarbeit nicht relevant. Eine Unterscheidung zwischen externen und internen Kunden sowie eine Differenzierung nach Projekthalten in produkt- und marktbezogene auf der einen Seite und personal- und organisationsbezogene

---

<sup>148</sup> Für Projektrisiken vergleiche Gareis (2004), Seite 277

<sup>149</sup> Glaschak geht davon aus, dass jede Organisation mehrere Teilstrategien besitzt, die zusammen die Gesamtstrategie repräsentieren - vergleiche dazu Glaschak (2006), Seite !!!!!

<sup>150</sup> Gareis (2004), Seite 64-67

Projekte auf der anderen Seite erscheint jedoch angebracht (vergleiche dazu Kendall/Rollins<sup>151</sup>).

Die verschiedenen Projektarten können auf verschiedene Varianten bei der Projektauswahl bzw. –priorisierung berücksichtigt werden. Leyendecker liefert einen Ansatz, bei dem ähnlich gelagerte Projekte in Projekte-Cluster zusammengefasst werden und die Auswahl und Priorisierung innerhalb dieser Cluster durchgeführt wird. Leyendecker legitimiert diese Aufteilung auf Projekte-Cluster mit dem Argument, dass ähnlich gelagerte Projekte üblicherweise um die gleichen Engpaß-Ressourcen konkurrieren<sup>152</sup>. Bei dem im Anschluss erläuterten Ansatz von Glaschak besteht die Möglichkeit, den unterschiedlichen Projektarten durch verschiedene Teilstrategien Rechnung zu tragen, während die Nutzwertanalyse ausreichend Gestaltungsspielraum bei der Definition des Zielbaumes zur Berücksichtigung dieses Fakts bietet.

Unabhängig von den angeführten Kritikpunkten bringt die Erhebung von Glaschak ganz klar die Erkenntnis ans Tageslicht, dass sowohl quantitative als auch qualitative Kriterien in die Entscheidungen einfließen, was die vorhergehenden Ausführungen bestätigt, wonach semiquantitative Bewertungsverfahren am geeignetsten für die Projektauswahl und –priorisierung erscheinen.

#### **4.3.1 Verfahren zur Ermittlung des Strategiebeitrags**

Wie die Untersuchung von Glaschak gezeigt hat, beeinflusst der Strategiebeitrag eines Projektes die Beauftragungs- bzw. Priorisierungsentscheidungen wesentlich. So wurde die strategische Bedeutung als dritt wichtigstes Kriterium angeführt. Zählt man die Lücken in der Projektlandschaft hinzu, so scheint die Strategie zusätzlich an Position neun auf (vergleiche Tabelle 3: Auswahlkriterien für Projekte). Bezüglich der Frage, ob Handlungsdruck und „Kunden-Qualität“ ebenfalls der Strategie anrechenbar sind, mögen unterschiedliche Sichtweisen existieren, nach Meinung des Autors besitzen auch diese beiden Punkte jedenfalls starke Überschneidung mit der Strategie.

---

<sup>151</sup> Kendall und Rollins beispielsweise differenzieren zwischen market-side und supply-side Projekten – vergleiche Kendall/Rollins (2003), Seite 10-11

<sup>152</sup> Leyendecker (2006), Seite 84



Bei diesem Verfahren wird zunächst mit Hilfe einer Kennzahl, der *Einzelstrategieaffinität eines Projektes* dargestellt, welchen Beitrag ein potentielles Projekt zu den Teilstrategien des Unternehmens liefert. Bei der Bestimmung dieser Kennzahl wird das Projekt jeder Teilstrategie einzeln gegenübergestellt und der erwartete Strategiebeitrag in Bewertungs- bzw. Prozentpunkten ermittelt. Glaschak empfiehlt in diesem Zusammenhang die Verwendung von normierten Größen, um eine Vergleichbarkeit verschiedener Projekte zu gewährleisten<sup>153</sup>. Wie bereits im Kapitel 2.1.1 PPM als Bindeglied diskutiert wurde, beruht die Bewertung von potentiellen Projekten auf der Schätzung von zukünftigen Ereignissen, unterliegt also einer gewissen Ungenauigkeit. Weiters stellt sich die Frage, in wessen Aufgabenbereich die Einschätzung der Strategierelevanz fällt. Eine Bewertung durch den Projektantragsteller wird im Kontext dieser Diplomarbeit als problematisch angesehen. Es liegt klarerweise im Interesse des Antragstellers, die Beauftragung für das gewünschte Projekt zu erreichen. Dementsprechend gut wird auch die Einschätzung des Strategiebeitrages ausfallen. Des Weiteren stellt sich die Frage, ob der Informationsstand des Antragstellers über die Teilstrategien des Unternehmens für eine realistische Einschätzung ausreicht. Nach Meinung des Autors stellt die Bewertung des Strategiebeitrages eines Projektes durch das PMO (eventuell gemeinsam mit dem Projektantragsteller) und gegebenenfalls eine Verifikation der Annahmen durch das Projektportfolio Board eine bessere Alternative dar.

Bei der Definition der Skala sollte auch dem Fakt Sorge getragen werden, dass Projekte für einzelne Teilstrategien auch negative Konsequenzen bewirken bzw. gegenteilige Wirkungen verursachen können. Glaschak trägt dieser Sache insofern Rechnung, als er eine Einzelstrategieaffinität von 100% für jene Projekte ansetzt, die die betroffene Teilstrategie entscheidend unterstützen, während eine Einzelstrategieaffinität von 0% auf einen Strategiewiderspruch hinweist. Der Mittelwert von 50% steht dementsprechend für eine Indifferenz des Projektes bezogen auf die Teilstrategie.

Aufbauend auf der *Einzelstrategieaffinität eines Projektes*, welche Aufschluss über die Auswirkungen eines Projektes auf eine bestimmte Teilstrategie gibt, führt Glaschak die *Gesamtstrategieaffinität eines Projektes* ein. Diese Kennzahl stellt dar,

---

<sup>153</sup> Glaschak (2006), Seite 90

inwiefern ein Projekt mit der Gesamtheit der Unternehmensstrategien übereinstimmt und errechnet sich als gewichteter Mittelwert der Einzelstrategieaffinitäten, wobei Glaschak prozentuale, sich auf 100% addierende Gewichtungsfaktoren  $G_{Sx}$  für die Teilstrategien ansetzt.<sup>154</sup>

$$GStA^{Pi} = \sum_{x=1}^t (EstA_{Sx}^{Pi} \times G_{Sx})$$

Eine Gesamtstrategieaffinität von 0% deutet auf einen absoluten Strategiewiderspruch des Projektes hin, während 100% auf eine volle Unterstützung aller Teilstrategien hinweisen. Beide Grenzwerte sind jedoch nur von theoretischer Bedeutung und besitzen keine praktische Relevanz. Die dazwischenliegenden Werte bedürfen einer näheren Betrachtung. Wie Glaschak richtig anmerkt, kann beispielsweise eine 50% Gesamtstrategieaffinität bedeuten, dass die Hälfte der Teilstrategien voll unterstützt wird und bei den restlichen ein Strategiewiderspruch auftritt. Eine andere Interpretationsmöglichkeit lässt den Schluss zu, dass eine Indifferenz des Projektes bezogen auf alle Teilstrategien vorherrscht. Bei einer isolierten Betrachtung dieser Kennzahl lassen sich also nur bedingt Erkenntnisse ableiten, nichtsdestotrotz obliegt der Kennzahl jedoch eine Indikatorfunktion.

Ein wesentlicher Kritikpunkt der für alle bisher vorgestellten Kennzahlen gleichermaßen Gültigkeit besitzt, ist die Tatsache, dass die Analyse auf Einzelprojektebene stattfindet. Wie bei den Prozessbeschreibungen im Kapitel 4.2 Prozesse des Projektportfoliomanagements erörtert wurde, sollte allerdings eine integrierte Betrachtung innerhalb des gesamten Projektportfolios stattfinden<sup>155</sup>. Für diesen Zweck wird im nächsten Schritt des Verfahrens das bestehende Projektportfolio hinsichtlich der strategischen Stärken und Schwächen analysiert. Für diesen Zweck führt Glaschak eine weitere Kennzahl, die *Einzelstrategieaffinität eines Projektportfolios*, ein, welche sich aus den Einzelstrategieaffinitäten der einzelnen Projekte des Projektportfolios unter Berücksichtigung von Projektgewichtungsfaktoren errechnet<sup>156</sup>. Für ein aus  $n$  Projekten  $P_i$  bestehenden

<sup>154</sup> Glaschak (2006), Seite 95

<sup>155</sup> Gareis (2004), Seite 482

<sup>156</sup> Wörtlich spricht Glaschak von der Einzelstrategieaffinität eines Projektfächers (vergleiche Glaschak (2006), Seite 91), da er in ein Projektportfolio lediglich eine Teilmenge der Projekte einer Organisation

Projektportfolio  $PP$  unter Anwendung eines Projektgewichtungsfaktors  $GF$  wird die Einzelstrategieaffinität für eine Teilstrategie  $S_x$  wie folgt ermittelt:

$$EstA_{S_x}^{PP} = \sum_{i=1}^n (EstA_{S_x}^{P_i} \times GF^{P_i})$$

Für die Bestimmung des Projektgewichtungsfaktors kann beispielsweise das relative Budget des Projektes bezogen auf das Gesamtbudget des Projektfächers herangezogen werden:

$$GF^{P_i} = \frac{K^{P_i}}{K^{PF}}$$

Ein Nachteil der obigen Kennzahl ist, dass allen Teilstrategien die gleiche Bedeutung zugemessen wird, wodurch möglicherweise Handlungsbedarf bei einer falschen Teilstrategie diagnostiziert wird. Glaschak verwendet zur Veranschaulichung ein Beispiel mit drei Teilstrategien  $S_1$ ,  $S_2$  und  $S_3$  und den errechneten Projektportfolio-Einzelstrategieaffinitäten von  $EstA_{S_1}^{PP}=70\%$ ,  $EstA_{S_2}^{PP}=80\%$  und  $EstA_{S_3}^{PP}=60\%$ . Die strategische Lücke wird demnach bei der dritten Teilstrategie identifiziert, was in weiterer Folge bedeutet, dass Projekte ausgewählt werden, die die optimale Alternative für diese Teilstrategie darstellen. Besitzen die einzelnen Strategien jedoch unterschiedliche Bedeutung für das Unternehmen, muss dies nicht die beste Möglichkeit darstellen. Aus diesem Grund führt Glaschak die *modifizierte Einzelstrategieaffinität eines Projektportfolios* ein, bei deren Berechnung ein Gewichtungsfaktor  $G_{S_x}$  zur Abbildung der Wichtigkeit der einzelnen Strategien berücksichtigt wird:

$$\text{mod } EstA_{S_x}^{PP} = \frac{EstA_{S_x}^{PP}}{G_{S_x}}$$

In der modifizierten Formel wird die strategische Lücke bei der Teilstrategie mit der niedrigsten modifizierten Einzelstrategieaffinität identifiziert. Geht man von obigem Beispiel aus und erweitert dies um Wichtigkeiten der Teilstrategien von  $G_1=50\%$ ,  $G_2=40\%$  und  $G_3=10\%$ , ergeben sich modifizierte Einzelstrategieaffinitäten von

---

zusammenfasst (vergleiche die Ausführungen im Kapitel 1.3.2.1 *Projektportfolio*). In der vorliegenden Diplomarbeit bezeichnet Projektportfolio jedoch ebenfalls die Gesamtheit der Projekte einer Organisation. Aus Gründen der Einheitlichkeit und Durchgängigkeit kommt daher auch in diesem Kapitel der Begriff Projektportfolio zur Anwendung.

$\text{mod } EStA_{S_1}^{PP} = 1,4$ ,  $\text{mod } EStA_{S_2}^{PP} = 2$  und  $\text{mod } EStA_{S_3}^{PP} = 6$ . Demnach wird die strategische Lücke bei der Teilstrategie  $S_1$  geortet und es werden jene Projekte bei der Auswahl bevorzugt, welche vorrangig die Teilstrategie  $S_1$  unterstützen.

Anstelle des manuellen Vergleichs der Einzelstrategieaffinitäten eines potentiellen Projektes mit den strategischen Lücken verwendet Glaschak eine weitere Kennzahl, die *Portfoliokompatibilität*. Bei dieser Kennzahl werden die Projekte, die für die Beauftragung in Frage kommen, gemeinsam mit den bestehenden Projekten betrachtet, also im Kontext des gesamten, um das potentielle Projekt (bzw. um die potentiellen Projekte) erweiterten, Projektportfolios. Die Portfoliokompatibilität  $PFK$  für ein bestehendes Projektportfolio  $PP$  und ein potentielles Projekt  $P_{n+1}$  berechnet sich wie folgt<sup>157</sup>:

$$PFK^{PP+P_{n+1}} = \prod_{X=1}^t \left( \frac{\frac{EStA_{S_X}^{PP}}{K^{PP}} + \frac{EStA_{S_X}^{P_{n+1}}}{K^{P_{n+1}}}}{K^{PP+P_{n+1}}}} \right)^{G_{S_X}}$$

Die multiplikative Verknüpfung der Einzelstrategieaffinitäten in der obigen Formel hat den positiven Effekt, dass weniger unterstützte Teilstrategien stärkeres Gewicht beigemessen wird, wodurch Projekte mit einer höheren Produktivität bezogen auf die Schließung einer strategischen Lücke vorgezogen werden. Der Nachteil der Portfoliokompatibilität liegt in der Tatsache begraben, dass diese Kennzahl für sich alleine genommen keine Aussagekraft besitzt, da das Ergebnis kein normierter Wert wie bei den anderen bisher vorgestellten Kennzahlen, repräsentiert. Durch die Portfoliokompatibilität wird allerdings die Möglichkeit geschaffen, mehrere Szenarien zu vergleichen, ihr ist also eine relative Aussagekraft inhärent.

Neben den obigen Kennzahlen enthalten die Ausführungen von Glaschak auch eine *Gesamtstrategieaffinität des Projektportfolios*, die die Wirkungen eines Projektportfolios auf die Gesamtstrategie darstellt. Diese Kennzahl besitzt einen hohen Verdichtungsgrad, womit die geringe Aussagekraft und viel Spielraum für

<sup>157</sup> Anstelle eines potentiellen Projektes können auch mehrere Projekte in ein Szenario zusammengefasst und anschließend die Auswirkungen der Szenarien analysiert werden. Sinnvollerweise bietet sich an, Szenarien zu wählen, die mit den bestehenden Ressourcen abgedeckt werden können.

Interpretationen einhergehen. Aus dieser Kennzahl alleine lassen sich keine verwertbaren Erkenntnisse gewinnen, weshalb im Rahmen dieser Diplomarbeit darauf auch nicht weiter eingegangen wird.

#### 4.3.2 Nutzwertanalyse

Eine andere Alternative zur systematischen Entscheidungsfindung stellt die Nutzwertanalyse dar. Im nun folgenden Kapitel widmen wir uns den methodischen Grundlagen dieses Verfahrens, während im Kapitel 6 “Best-practice” – Ansatz die Gestaltung des Zielbaumes im Vordergrund steht. Zangemeister definiert die Nutzwertanalyse als eine *Planungsmethode zur systematischen Entscheidungsvorbereitung bei der Auswahl von Projektalternativen. Sie analysiert eine Menge komplexer Handlungsalternativen mit dem Zweck, die einzelnen Alternativen entsprechend den Präferenzen des Entscheidungsträgers bezüglich eines mehrdimensionalen Zielsystems zu ordnen.*<sup>158</sup> Die Nutzwertanalyse stellt nach dieser Definition ein optimales Werkzeug zur Unterstützung der Entscheidungsfindung bei Projektentscheidungen dar, die, wie wir in den vorhergehenden Ausführungen feststellen mussten, auf einer Vielzahl von Parametern basieren.

Die Nutzwertanalyse läuft in mehreren Phasen ab, wobei für die Zwecke dieser Diplomarbeit in erster Linie folgende Phasen von Belang sind:

- Formulierung der Ziele
- Gewichtung der Ziele
- Bewertung der Alternativen
- Ergebnisermittlung<sup>159</sup>

Die ersten beiden Schritte umfassen die Aufstellung des Zielbaumes sowie die Gewichtung der einzelnen Knoten<sup>160</sup>. Der grundsätzliche Aufbau des Baumes, also

---

<sup>158</sup> Vergleiche Wikipedia (2007) – Nutzwertanalyse oder Scholles (2006)

<sup>159</sup> 4managers (2007)

<sup>160</sup> Der Zielbaum stellt die für die Entscheidung relevanten Kriterien hierarchisch dar. Die einzelnen Knoten können dabei entweder quantitative oder qualitative Faktoren beinhalten, wobei letztere für die Zwecke der Nutzwertanalyse auf messbare Größen umgelegt werden müssen. Die Wurzel des Zielbaumes enthält den Nutzwert der Handlungsalternative, im Kontext dieser Diplomarbeit also den

die Frage, welche Kriterien in die Entscheidung einfließen, wird sehr wahrscheinlich für alle Organisationen ähnlich aussehen. Bei den Gewichten sind jedoch größere Abweichungen zu erwarten, da diese die individuell verschiedenen Präferenzen abbilden. Nach Meinung des Autors fallen die Definition der Struktur des Zielbaumes sowie die Festlegung der Gewichtungsfaktoren in den Zuständigkeitsbereich des PMOs. Die letztendliche Freigabe sollte jedoch durch die Projektportfolio Group erfolgen. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass der Zielbaum über einen längeren Zeitraum konstant bleibt und insbesondere die Struktur nur selten Änderungen unterliegt. Eine periodische Überprüfung und Anpassung der Gewichtungsfaktoren, beispielsweise im Rahmen einer Jahresplanung, wird jedoch als zielführend erachtet. Im Rahmen dieser Diplomarbeit wird weiters der Standpunkt vertreten, dass die Einführung von Projektkategorien und darauf aufbauend die Verwendung von verschiedenen Gewichtungsfaktoren für die einzelnen Knoten, eine sinnvolle Erweiterung darstellt. D.h. Je nach Projektkategorie kommen bei der Ermittlung des Gesamtnutzwertes unterschiedliche Gewichtungsfaktoren zur Anwendung. Es wird allerdings als äußerst wichtig erachtet, die Kategorien sowie die entsprechenden Gewichte ebenfalls im Vorfeld definiert werden und nicht erst im konkreten Anlassfall, d.h. bei der Bewertung eines anstehenden Projektes. Andernfalls wäre es zu leicht, Projekte aufgrund von persönlichen Motiven einzelner Personen innerhalb der Organisation durchzubringen. Ein Punkt der durch PPM ja möglichst unterbunden werden sollte (vergleiche Kapitel 3.1.1 Unterstützung durch das Management).

Die letzten beiden Schritte der Nutzwertanalyse können als Anwendung des aufgestellten Modells verstanden werden. In der dritten Phase werden die einzelnen Elemente mit den Informationen eines Projektes versorgt. In der vierten und letzten Phase werden die Nutzwerte ermittelt und somit eine Empfehlung für die Rangfolge der Projekte bestimmt, welche die Grundlage für die Entscheidungen der Projektportfolio Group darstellt.

Im Kapitel 6 "Best-practice" – Ansatz soll aufbauend auf den Ausführungen der zuvor angeführten Autoren sowie auf den Erhebungen von Glaschak bezüglich der

Wichtigkeit der Kriterien eine mögliche, auf ein IT-Unternehmen zugeschnittene Form eines Zielbaumes, skizziert werden.

#### **4.4 Resümee des Kapitels**

Das Kapitel 4 widmete sich den methodischen Grundlagen des PPM, wobei zunächst der aufbauorganisatorische Teil im Mittelpunkt der Betrachtung stand und anschließend der Fokus auf die Prozesse des PPM, also auf den ablauforganisatorischen Teil, gelegt wurde. Am Ende des Kapitels beschäftigten wir uns eingehend mit den Selektions- und Priorisierungskriterien für Projekte. Im Kontext dieser Diplomarbeit wird davon ausgegangen, dass dieses Thema eine Kernfrage des PPM darstellt, womit die Behandlung in einem eigenen Unterkapitel gerechtfertigt erscheint.

Im Zusammenhang mit der Aufbauorganisation stellten wir fest, dass zwei neue Organisationseinheiten, ein permanent eingerichtetes PMO und ein regelmäßig tagendes, hochrangig besetztes Projektportfolio Board für die Abwicklung der Aufgaben des PPM notwendig sind. Während sich das PMO in erster Linie für die Sammlung und Aufbereitung der Daten verantwortlich zeichnet, obliegt es dem Projektportfolio Board die Projektportfolioentscheidungen basierend auf diesen Informationen zu treffen bzw. die vom PMO getroffenen Entscheidungen zu bestätigen.

Basierend auf den Ausführungen von Gareis wurden die drei Prozesse des PPM, nämlich

- die Beauftragung eines Projektes,
- die Koordination des Projektportfolios und
- das Netzwerken von Projekten

betrachtet. Im Rahmen der Analyse dieser Prozesse wurden einerseits die Aufgaben und Rollen der zuvor definierten Organisationseinheiten analysiert und andererseits Methoden vorgestellt, die den Zustand eines Projektes oder des Projektportfolios in übersichtlicher Form visualisieren.

Im abschließenden Unterkapitel, welches sich mit der Bewertung und Priorisierung von Projekten beschäftigte, wurden zunächst die grundsätzlichen Verfahrensarten vorgestellt, wobei lediglich die semiquantitativen Verfahren für eine weitere

Betrachtung herangezogen wurden. Im Detail wurden ein stark auf die strategische Ausrichtung basierendes Verfahren von Glaschak sowie die Nutzwertanalyse betrachtet.

Nachdem in diesem Kapitel die methodischen Grundlagen des PPM erläutert wurden, befasst sich das folgende Kapitel mit der Frage 9 der eingehenden Fragestellungen, d.h. es werden ausgewählte Methoden und Anwendungen bezüglich ihrer Stärken und Schwächen untersucht.

## 5 Bestehende Methoden und Anwendungen

Die Ausführungen in diesem Kapitel basieren auf den Erkenntnissen einer von Raiffeisen Informatik durchgeführten Analyse von Anwendungen zur Unterstützung von PPM. Im ersten Schritt erfolgte dabei eine Vorselektion der Anwendungen, wobei die allgemeine Markteinschätzung und weiterführende Gespräche mit den Herstellern die Grundlage für die Entscheidung, ob eine Anwendung für eine Detailanalyse in Frage kommt oder nicht, bildeten. Letztendlich landeten folgende vier Hersteller auf der *Short List*<sup>161</sup>:

- HP mit HP Project & Portfoliomanagement Center 7.1,
- Microsoft mit MS Project Server 2007,
- CA (Computer Associates) mit Clarity und
- SAP.

Für die verbliebenen Anwendungen wurden mehrere Use-Cases aus dem Projekt- und Projektportfoliomanagement definiert, welche die Grundlage für die weitere Bewertung darstellten:

- MPM\_01\_Erweiterung Standarddatenmodell<sup>162</sup>
- MPM\_02\_Planung von Programmen

---

<sup>161</sup> Das Vorgehen entspricht im Wesentlichen jenem bei zweistufigen Ausschreibungsverfahren, wo die ausschreibende Stelle in einem ersten Schritt ausgehend von den einlangenden Teilnahmeanträgen eine Short List erstellt, auf der jene Anbieter vertreten sind, die letztendlich an der Ausschreibung teilnehmen dürfen.

<sup>162</sup> Der Präfix der Use-Cases „MPM“ (also Multiprojektmanagement) ist an dieser Stelle gerechtfertigt, da bei der Evaluierung die Anwendungen nicht ausschließlich auf die Unterstützung in Richtung PPM hin untersucht wurden, sondern ebenso die Möglichkeiten im Hinblick auf die „klassischen“ Disziplinen des Projektmanagements. Der Begriff Multiprojektmanagement ist an dieser Stelle also zulässig.



- MPM\_03\_Möglichkeit das Standardmodell über verknüpfbare Attribute zu erweitern
- MPM\_04\_allgemeine funktionale Anforderungen an Berichte
- MPM\_05\_spezifische funktionale Anforderungen an Projektplanung
- MPM\_06\_spezifische funktionale Anforderungen an Portfoliomanagement
- MPM\_07\_gleitender Übergang in der Feinplanung
- MPM\_08\_Liniensicht und Projektsicht integriert
- MPM\_09\_Ist-Buchungen je Mitarbeiter auf geplante Aktivität
- MPM\_10\_Ist-Buchungen je Mitarbeiter temporär auf ungeplante Aktivität
- MPM\_11\_gut gestaltetes USER-Interface für Ist-Rückmeldung
- MPM\_12\_Einchecken-Auschecken von Planversionen
- MPM\_13\_Versionsverwaltung der Planversionen
- MPM\_15\_Aufbau eines OLAP Würfels zum individuellen Datamining
- MPM\_16\_Berechtigungen
- MPM\_17\_systemgeführte Projektanlage

Für jeden der angeführten Use-Cases wurden mehrere Ziele sowie Möglichkeiten zur Messung ebendieser definiert, wobei für jedes Messkriterium der Erfüllungsgrad der Anforderung auf einer fünfstelligen Skala, angelehnt an das Schulnotensystem, angegeben werden musste. Dementsprechend repräsentierte der Wert 1 einen Erfüllungsgrad von 100%, während der Wert 5 gleichbedeutend mit einem Erfüllungsgrad kleiner als 50% war. Die tiefergehende Analyse und Bewertung der Anwendungen erfolgte in diesem Fall durch den Leiter des PMO's, den Leiter der Stabstelle für die Projektmanager-Pool sowie den Leiter der Innenorganisation.

Im weiteren Rahmen dieser Diplomarbeit wollen wir uns auf jene Use-Cases konzentrieren, die besonders stark mit dem PPM verknüpft sind und das Abschneiden der verschiedenen Anwendungen in diesen Bereichen analysieren. Der Autor hat für diesen Zweck die Use-Cases MPM\_04 sowie MPM\_06 identifiziert, wobei klarerweise der MPM\_06 die zentrale Rolle einnimmt und daher am Beginn der Betrachtung steht.

Wie sich unschwer bereits anhand des Namens dieses Use-Cases erkennen lässt, behandelt dieser die Kernthematik des PPM. Bei diesem Use-Case soll ein geclustertes Projektportfolio mit Nutzwert- und Risikodefinition aufgebaut werden. Darüber hinaus stehen die Navigation innerhalb der Portfolioebenen sowie die Analyse der Standardprojektportfolioauswertungen im Blickpunkt.

Bei diesem Vergleich schneidet der *MS Project Server* mit einer durchschnittlichen Bewertung von 1,21 am besten ab. Dabei wurde zunächst je Bewerter der Durchschnitt der einzelnen Ziele ermittelt und anschließend erneut der Durchschnitt über die Kennzahlen pro Bewerter errechnet. Lediglich bei der Performance bei den weiterführenden Auswertungen gab es Kritikpunkte. Die Anwendungen von HP und CA folgen auf den Plätzen, wobei dies vor allem daran liegt, dass die parametrisierbaren Felder nicht oder nicht ohne zusätzlichen Entwicklungsaufwand in die Portfolioauswertungen aufgenommen werden können. SAP liegt bei der Bewertung deutlich zurück (der Durchschnitt der Zielerreichungen ergibt einen Wert von 2,39), was in der Tatsache begründet liegt, dass die Zusammenfassung von Projekten zu Portfolios nicht oder nur über Umgehungslösungen möglich ist und die Auswertungsmöglichkeiten ebenfalls nicht in gewünschtem Umfang zu Verfügung stehen.

Wenden wir uns im Folgenden den zweiten Use-Case, der im Wesentlichen das Berichtswesen behandelt, zu. Wie wir bereits in den vorangehenden Kapiteln feststellen konnten, baut das PPM auf die Informationen aus den Projekten auf, ein einheitliches Berichtswesen liefert in diesem Zusammenhang einen wertvollen Beitrag. Auf der anderen Seite müssen die vorhandenen Daten aber auch ausgewertet werden, um wichtige Informationen für spätere Projektentscheidungen ableiten zu können.

Neben den allgemeinen Anforderungen (jeder Bericht enthält eine Überschrift, ein Datum des Datenstandes und eine Kurzbeschreibung) betrachtet der Use-Case MPM\_04 vor allem das Berechtigungssystem sowie die Weiterverarbeitung der Daten inklusive der dafür notwendigen Schnittstellen. Abhängig von der Rolle des Anwenders sollten unterschiedliche Ansichten zur Verfügung stehen. Sensible Daten, wie beispielsweise Mitarbeiterkostendaten, dürfen darüber hinaus nur für einen eingeschränkten Benutzerkreis einsehbar sein. Die Möglichkeit

Standardberichte um zusätzliche Parameter zu erweitern, soll ebenfalls nur für einen definierten Benutzerkreis verfügbar sein. Im Zusammenhang mit der Weiterverarbeitung der Daten besteht die Anforderung, dass die aggregierten Daten wieder auflösbar sind und die Daten in andere Systeme exportiert werden können.

Bei der Betrachtung des Berichtswesens landet HP mit einer durchschnittlichen Bewertung von 1,33 auf dem ersten Platz, wenngleich die verfügbaren Auswertungen eher statisch sind. Microsoft erreicht den zweiten Platz, wobei ebenfalls die Zielerreichung bei den Auswertungen ebenfalls am geringsten bewertet wurde. Dies liegt vor allem in der Tatsache begründet, dass weiterführende Auswertungen nicht direkt im *MS Project Server* möglich sind, sondern diese ein eigenes Modul benötigen. Die Exportmöglichkeiten der Daten sind jedoch grundsätzlich ein großer Pluspunkt für Microsoft. Die Anwendungen von CA und SAP erhielten bei diesem Use-Case die schlechteste Bewertung. Für CA liegt dies in erster Linie darin begründet, dass unterschiedliche Berechtigungen nicht abgebildet werden können, während sich die eher niedrige Bewertung von SAP vor allem mit der fehlenden Möglichkeit der Erweiterung der Berichte sowie der Tatsache, dass keine Ad-hoc Auswertungen verfügbar sind und Grafiken nicht exportiert werden können, begründen lässt.

Bei einer isolierten Betrachtung der beiden ausgewählten Use-Cases stellen also *Microsoft Project Server* oder *HP Project & Portfoliomanagement Center* die besseren Alternativen dar.

## **6 “Best-practice” – Ansatz**

Das abschließende Kapitel widmet sich der Frage 9, der eingangs definierten Fragestellungen, versucht also einen „Best practice“ für die Umsetzung des PPM zu liefern.

Dabei steht die Betrachtung einer Methode zur Priorisierung und Selektion der Projekte im Fokus. Aufgrund der Ausführungen der in den vorhergehenden Kapiteln angeführten Autoren geht der Autor davon aus, dass die Nutzwertanalyse die sinnvollste Variante für diese Aufgabe des PPM darstellt.

Wie bereits im Kapitel 4.3.2 Nutzwertanalyse angeführt wurde, orientiert sich der im Anschluss beschriebene Zielbaum an den Anforderungen eines IT-Unternehmens.

Der erste Unterabschnitt behandelt die Frage, welche Faktoren in den Zielbaum aufgenommen werden sollten, während sich der darauf folgende Unterabschnitt der Frage widmet, wie die einzelnen Faktoren auf rechnerische Größen und damit vergleichbare Werte gebracht werden können. Im letzten Unterabschnitt wird schließlich ein konkretes Beispiel anhand der im ADOit® umgesetzten Lösung präsentiert.

## 6.1 Gestaltung des Zielbaumes

Bezüglich der Struktur des Zielbaumes werden im Kontext dieser Diplomarbeit die folgenden Kategorien als sinnvoll erachtet:

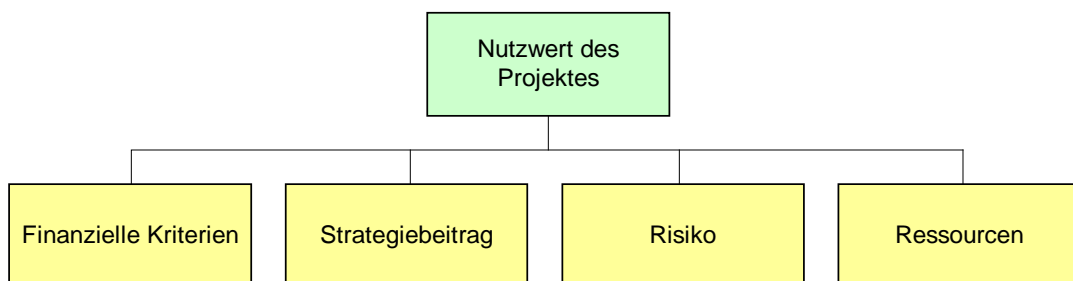


Abbildung 20: Kriterien des Zielbaumes

Die angeführten Zweige können entweder mit Gewichten versehen und auf einen einzigen Nutzwert hochgerechnet werden oder in Projektportfolio-Matrizen (vergleiche Kapitel 4.2.2 Koordination des Projektportfolios) gegenübergestellt. Wie wir in Kapitel 4.3.2 Nutzwertanalyse gesehen haben, ist die Verwendung von unterschiedlichen Gewichten je nach Projektkategorie sinnvoll. Nach Meinung des Autors stellt die zweite Alternative allerdings die bessere Option dar, da durch die Verdichtung auf eine einzige Kennzahl zu viele Informationen verloren gehen.

Im Anschluss widmet sich je ein Unterabschnitt den einzelnen Kategorien.

### 6.1.1 Finanzielle Kriterien

Bei den finanziellen Kriterien handelt es sich zweifelsohne um quantitative Kriterien, denen eine Messbarkeit und Vergleichbarkeit inhärent ist. Eine Umlegung auf eine normierte Skala beispielsweise durch die Einführung von mehreren Bereichen, die in

entsprechende Punktwerte resultieren, wird im Kontext dieser Diplomarbeit als zielführend erachtet. Nach Meinung des Autors sollten zumindest folgende finanzielle Faktoren in den Zielbaum einfließen:

- Volumen

Beim Volumen empfiehlt sich eine getrennte Darstellung des einmaligen Umsatzes sowie der laufenden Umsätze. Beispielsweise Outsourcing-Projekte werden oftmals durch die laufenden Erlöse finanziert, womit diese Trennung gerechtfertigt wird.

- Projektkosten (bzw. Proposalkosten)

Die notwendigen Investitionen, um das Projekt durchzuführen, müssen klarerweise ebenfalls in den Zielbaum der Nutzwertanalyse integriert werden. Wie wir im Folgenden sehen werden, wird im Kontext dieser Diplomarbeit der Standpunkt vertreten, dass insbesondere die Kosten für eine vorangehende Angebotsphase für eine Integration in den Zielbaum relevant sind.

- Deckungsbeitrag

Bei der Integration des Deckungsbeitrages in den Zielbaum sollte dafür Sorge getragen werden, dass dieser Wert auch im negativen Bereich liegen kann. Um Neukunden zu akquirieren oder neue Marksegmente zu erobern, stellt es oftmals eine Notwendigkeit dar auch Projekte mit negativem Deckungsbeitrag durchzuführen, in der Erwartung langfristige Kundenbeziehungen aufzubauen und später durch Folgeprojekte entsprechende Gewinne zu lukrieren. Der negative Deckungsbeitrag sollte in diesem Fall durch einen entsprechend hohen Strategiebeitrag überkompensiert werden. Ähnlich wie beim Volumen empfiehlt sich auch beim Deckungsbeitrag eine getrennte Betrachtung des einmaligen und des laufenden Deckungsbeitrages.

- Wertschöpfung

Wie bereits angesprochen wurde, erfolgt oftmals die Abwicklung von Projekten unter der Zuhilfenahme von Subunternehmern. Die Frage, inwieweit die Wertschöpfung innerhalb der Organisation verbleibt, stellt nach Meinung des Autors eine wesentliche Größe dar und liefert wertvolle Informationen. An dieser Stelle bietet sich an, den Grad der internen Wertschöpfung als Prozentwert aufzunehmen.

### 6.1.2 Strategiebeitrag

Für die Integration der Strategie in den Zielbaum eignen sich die Kennzahlen aus dem zuvor beschriebenen Verfahren von Glaschak. Insbesondere die *Einzelstrategieaffinitäten* und die *Gesamtstrategieaffinität eines Projektes* bieten sich für eine Integration in den Zielbaum an. Im Kontext dieser Diplomarbeit wird darüber hinaus empfohlen, diese Kennzahlen manuell mit den *Einzelstrategieaffinitäten des Projektportfolios* zu vergleichen. Nach Meinung des Autors rechtfertigt der Aufwand für den manuellen Vergleich erst für sehr große Konzerne die Verwendung der *Projektportfoliokompatibilität*. Für alle anderen Organisationen ist der Ansatz des manuellen Vergleichs einfacher in der Handhabung und für die handelnden Personen leichter nachvollziehbar.

### 6.1.3 Risiko

Grundsätzlich bestehen für die Berücksichtigung der Projektrisiken bei der Auswahl und Priorisierung zwei Möglichkeiten. Zum einen können die Risiken und deren Auswirkungen qualitativ beschrieben werden. Andererseits besteht die Möglichkeit die Risiken quantitativ zu bewerten, wobei abhängig von der Risikoart die Bewertung in monetären Einheiten oder in Zeiteinheiten erfolgen muss. Üblicherweise werden dabei in beiden Fällen die Eintrittswahrscheinlichkeiten in die Bewertung einbezogen. So ergibt sich der angesetzte Wert für ein monetäres Risiko aus der Multiplikation der erwarteten Schadenshöhe mit der Eintrittswahrscheinlichkeit. Analog erfolgt die Berechnung des Wertes für zeitliche Größen, wobei in diesem Fall die erwartete Verzögerung mit der Eintrittswahrscheinlichkeit multipliziert wird<sup>163</sup>. Für die Integration des Projektrisikos in den Zielbaum bietet sich die Summierung der Erwartungswerte der einzelnen identifizierten Risiken an. Klarerweise müssen dabei zwei Summen, eine für die monetären Größen und eine für die Risiken mit Auswirkungen auf zeitliche Aspekte gebildet werden<sup>164</sup>. Um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten, empfiehlt sich an dieser Stelle wiederum das Umlegen auf eine normierte Skala, beispielsweise auf Prozentwerte.

---

<sup>163</sup> Gareis (2004), Seite 282-290

<sup>164</sup> In der Nutzwertanalyse wird in diesem Zusammenhang von Muss-Kriterien gesprochen, die erfüllt sein müssen, damit ein potentielles Investitionsvorhaben für eine Realisierung überhaupt erst in Frage kommt.

Neben den Risiken, die sich ausschließlich auf das untersuchte Projekt beziehen, muss ebenso wie beispielsweise beim Strategiebeitrag wiederum eine Betrachtung im Kontext des gesamten Projektportfolios erfolgen. Wollmann und Pleuger führen in erster Linie Risiken an, die sich aus der wechselseitigen Abhängigkeit von Projekten ergeben.<sup>165</sup> Ein standardisiertes Vorgehen im Bezug auf das Einzelprojektrisikomanagement stellt eine grundlegende Voraussetzung für eine entsprechende übergreifende Betrachtung dar. Das Risikomanagement auf Projektportfolioebene spielt in allen zuvor beschriebenen Prozessen eine Rolle und obliegt in erster Linie dem PMO unterstützt durch die Projektmanager. Für die Quantifizierung der Projektportfolio-Risiken stehen grundsätzlich die gleichen Möglichkeiten zur Verfügung, wie bei der Bewertung von Risiken auf Einzelprojektebene.

#### **6.1.4 Ressourcen**

Obwohl die Ressourcenproblematik den vorangehenden Ausführungen entsprechend eine untergeordnete Rolle bei den Projektportfolioentscheidungen einnimmt, so ist es nach Meinung des Autors trotzdem unzulässig, gänzlich darauf zu verzichten. Dem Fakt, dass die bereits zitierten Kategorien verglichen mit den Ressourcen wesentlich mehr Bedeutung bei der Projektauswahl und -priorisierung innehaben, kann ohnehin durch eine entsprechende Gewichtung im Zielbaum Rechnung getragen werden.

Ähnlich wie dies bereits bei den vorhergehenden Kriterien der Fall war, bestehen auch bei den Ressourcen grundsätzlich die beiden Möglichkeiten, den geschätzten Aufwand direkt anzugeben oder die Ressourcen mit Hilfe einer mehrstufigen Skala in den Zielbaum der Nutzwertanalyse aufzunehmen. Im Kontext dieser Diplomarbeit wird jedenfalls wiederum die Verwendung einer normierten Skala als sinnvoll erachtet. Interessant ist der Ansatz von Leyendecker im Zusammenhang mit der fixen Zuordnung der Ressourcen zu einzelnen Projekten. Leyendecker geht davon aus, dass ein Projekt abhängig von der Dringlichkeit mehr oder weniger Ressourcen fix und exklusiv zugeordnet hat. Sie differenziert drei unterschiedliche Klassen von Projekten. Die Projekte mit der höchsten Dringlichkeit (nach Leyendecker Klasse A-Projekte) erhalten volle Ressourcenausstattung, während Projekte mit mittlerer Dringlichkeit (B-Projekte) nur mehr mit 50% der erforderlichen Ressourcen

---

<sup>165</sup> Wollmann/Pleuger (2006), Seite 103

ausgestattet werden und die am wenigsten dringlichen C-Projekte schließlich nur 25% der geschätzten Ressourcen voll zugeteilt haben. Der verbleibende Ressourcenbedarf der B- und C-Projekte wird aus einem allgemeinen Ressourcenpool gedeckt, was klarerweise verglichen mit voller Ausstattung zu Verzögerungen führt<sup>166</sup>.

Nach Meinung des Autors sollte der Ansatz von Leyendecker auch im Zielbaum Berücksichtigung finden, d.h. neben einem Knoten für die Integration des gesamten Aufwandes sollte ein zweiter Knoten aufgenommen werden, der die Dringlichkeit und damit die fix gebundenen Ressourcen angibt.

## **6.2 Bewertung der Faktoren**

Im Kontext dieser Diplomarbeit wird der Standpunkt vertreten, dass bei der Bewertung von Projekten auf unterschiedliche Projektarten eingegangen werden muss. Insbesondere eine Unterscheidung in externe und interne Projekte scheint angebracht.

Betrachten wir zunächst externe Projekte, denen konkrete Kundenanfragen (beispielsweise Folgeaufträge) oder Ausschreibungen zugrundeliegenden. Üblicherweise wird einem konkreten Projekt eine Angebotsphase vorausgehen oder anders formuliert, ein Proposal vorliegen. Wie wir bereits in Kapitel 1.3.2.1 Projektportfolio feststellten, sollten Proposals ebenfalls im Projektportfolio berücksichtigt werden, da sie im Grunde genommen Projekten entsprechen, mit dem einzigen Unterschied, dass das Ergebnis üblicherweise ein konkretes Angebot darstellt.

Zunächst muss dabei die Entscheidung getroffen werden, ob die Teilnahme an der vorliegenden Ausschreibung bzw. das Legen eines Angebots überhaupt eine für das Unternehmen interessante und lohnenswerte Option darstellt. Nach Meinung des Autors müssen bei diesem Entscheidungsfindungsprozess das Proposal sowie das möglicherweise daraus folgende Projekt gemeinsam analysiert werden. Betrachten wir dazu die verschiedenen Kategorien der entscheidenden Faktoren:

Die finanziellen Kriterien, insbesondere Umsatz, Deckungsbeitrag und Wertschöpfung können nur für das möglicherweise aus dem Angebot resultierende

---

<sup>166</sup> Leyendecker (2006), Seite 84



Projekt geschätzt werden, da in der Proposalphase üblicherweise kein Umsatz lukriert wird und somit diese Faktoren keine Relevanz besitzen. Anders sieht es bei den Kosten aus. Neben den internen Dienstleistungskosten, können für die Erstellung auch Investitionskosten beispielsweise für Hard- und Software sowie Kosten für externe Dienstleistungen anfallen. Hard- und Software Kosten wären etwa denkbar, wenn eine Teststellung aufgebaut werden muss, um die grundsätzliche Funktionalität des vorgesehenen Systems nachzuweisen (üblicherweise als Proof-of-Concept oder Machbarkeitsstudie bezeichnet<sup>167</sup>). Bezüglich der externen Dienstleistungskosten sei an dieser Stelle angemerkt, dass üblicherweise jeder Partner seine ihm für die Angebotsphase entstehenden Kosten selbst trägt.

Wenden wir uns im Anschluss der Situation bei den beiden weiteren Kategorien, dem Strategiebeitrag und dem Risiko zu. Das Proposal alleine wird noch keinen wesentlichen Strategiebeitrag leisten. Ebenso scheint auch das Risiko für das Proposal vernachlässigbar. Solange kein offizielles Angebot vorliegt, können auch keine Pönalen, Schadenersatzforderungen oder dergleichen auftreten. Es besteht somit kein finanzielles Risiko. Auch weitere Risiken, wie beispielsweise Reputationsverlust, spielen nach Meinung des Autors keine wesentliche Rolle, solange nicht offiziell angeboten wurde. Dies bedeutet in weiterer Folge, dass diese Kriterien nur für das Projekt geschätzt werden müssen und eine getrennte Betrachtung zwischen Proposal und Projekt in diesem Bereich nicht notwendig ist.

Die Berücksichtigung von Proposals in das Projektportfolio bringt mit sich, dass im Rahmen der Koordination des Projektportfolios bereits eine periodische Kontrolle erfolgt, ob das potentielle Projekt für das Unternehmen eine sinnvolle Investition darstellt. Sollte sich im Zuge der Angebotserstellung herausstellen, dass die ursprünglichen Annahmen und Erwartungen nicht erfüllt werden, kann das Proposal üblicherweise sehr einfach und ohne weitreichende Konsequenzen gestoppt werden. Darüber hinaus sollte zusätzlich unmittelbar vor der Angebotslegung die Situation nochmals kritisch hinterfragt werden, da zu diesem Zeitpunkt ausreichend Informationen für eine gesicherte Bewertung vorliegen und nach der Legung eines Angebots bzw. der Annahme durch den Kunden die Ablehnung oder

---

<sup>167</sup> Vergleiche Definition für Proof of Concept der University of North-Carolina

Nichtdurchführung keine wirkliche Option für das PMO bzw. Projektportfolio Board mehr darstellt.

Neben diesen auf konkreten Kundenanfragen basierenden Projekten, existieren auch Projekte die aufgrund von allgemeinem, externem Marktdruck entstehen. Hinter diesen Projekten verbirgt sich keine konkrete Anfrage, sondern vielmehr eine gesamtwirtschaftliche Entwicklung und eine daraus resultierende Notwendigkeit ein Projekt durchzuführen. Ebenso in diese Kategorie fallen Projekte, die aus neuen technologischen Entwicklungen resultieren oder notwendige Releaseupgrades, die sich aus dem Auslaufen von Wartungen für bestimmte Software-Releasestände ergeben. Vielfach handelt es sich dabei um Muss-Projekte (vergleiche 4.2.1 Beauftragung eines Projekts bzw. Programms), wo eine Nicht-Umsetzung keine Alternative darstellt. Diese müssen im Projektantrag entsprechend erkenntlich gemacht werden. Darüber hinaus ergeben sich allerdings keine Unterschiede im Vergleich zu anderen Projekten.

Zu guter letzt beschäftigen wir uns mit internen Projekten. Für diese sind die finanziellen Kriterien anders zu handhaben. Einmaliger Umsatz und einmaliger Deckungsbeitrag fallen (von rechnerischen Größen zwischen den Abteilungen des Unternehmens abgesehen) nicht an. Während für den laufenden Deckungsbeitrag die erwartete Kostenersparnis angesetzt werden kann, lässt sich für den laufenden Umsatz keine entsprechende Größe finden. Im Kontext dieser Diplomarbeit wird jedoch davon ausgegangen, dass bei internen Projekten andere Faktoren, wie beispielsweise Produkt und Qualitätssteigerung in den Vordergrund treten.

Nachdem wir in den vorhergehenden Zeilen die verschiedenen Projektarten skizziert haben, wenden wir uns im Folgenden einer Methode zur Ermittlung des Nutzwertes sowie der Umsetzung in ADOit® zu, wobei wir wiederum bei den finanziellen Kriterien beginnen.

### 6.2.1 Finanzielle Kriterien

Für die Aufnahme der finanziellen Kriterien in den Zielbaum wurde eine eigene Klasse „Finanzkennzahl“ im ADOit® definiert. Die relevanten Attribute dieser Klasse sind in der nachfolgenden Abbildung enthalten:

The screenshot shows a software window titled "Umsatz einmalig (Finanzkennzahl)". It contains a "Berechnungsmethode" section with two radio buttons: "Direkteingabe" (selected) and "Normierung". Below this are several input fields: "Ausprägung" (0), "Untere Grenze (Betrag)" (-150), "Obere Grenze (Betrag)" (150), "Untere Grenze (Nutzwert)" (0), "Obere Grenze (Nutzwert)" (100), and "Nutzwert" (50). On the right side, there are three tabs: "Beschreibung", "Daten", and "Gültigkeitszeitraum". At the bottom left are two buttons: "Schließen" and "Zurücksetzen".

Abbildung 21: Relevante Attribute der Klasse „Finanzkennzahl“

Wie die obige Abbildung zeigt, bietet diese Klasse zwei Möglichkeiten zur Erfassung des Nutzens:

- Direkteingabe und
- Normierung

Bei der „Direkteingabe“ wird der Nutzwert unverändert aus dem Attribut „Ausprägung“ in den Nutzwert übernommen. Die weiteren Attribute werden bei der Nutzwertberechnung nicht berücksichtigt. Im Gegensatz dazu müssen für die Berechnungsmethode „Normierung“ alle aufgelisteten Attribute eingegeben werden. Der Nutzwert wird in diesem Fall wie folgt berechnet:

$$\text{Nutzwert} = \frac{\text{Ob.Gr.}(\text{Nutzwert}) - \text{Unt.Gr.}(\text{Nutzwert}) * \text{Ausprägung}}{\text{Ob.Gr.}(\text{Betrag}) - \text{Unt.Gr.}(\text{Betrag})} + \text{Unt.Gr.}(\text{Nutzwert})$$

Im Kontext dieser Diplomarbeit wird grundsätzlich die Umlegung auf eine normierte Skala, im konkreten Fall auf Prozentwerte, empfohlen. Dementsprechend müssen Unter- und Obergrenzen, innerhalb derer der Nutzwert normiert wird, Werte zwischen 0 und 100 annehmen. Ebenso müssen Unter- und Obergrenzen für den Betrag angegeben werden. Liegt der entsprechende Wert eines Projektes unterhalb der Untergrenze, so gilt dies als Nichtdurchführungsgrund. Dies wird auch entsprechend im Zielbaum nach oben propagiert. Liegt der entsprechende Wert eines Projektes über der Obergrenze, so wird automatisch ein Nutzwert von 100 % für den betroffenen Knoten angenommen.

Im Anschluss werden die Berechnungsmethoden, sowie gegebenenfalls die Unter- und Obergrenzen für die einzelnen Faktoren vorgenommen.

Eine Faktorbewertung mit 0% bedeutet dabei stets, dass der betroffene Faktor negativ bewertet wird. Ein Wert von 50% ist gleichbedeutend mit indifferentem Verhalten. Erst Werte über 50% spiegeln einen positiven Beitrag des entsprechenden Faktors für das Projektportfolio wieder.

Der letzte Unterabschnitt widmet sich der Frage, welche Gewichtung die einzelnen Faktoren innerhalb der finanziellen Kriterien besitzen, d.h. wie sich der Nutzwert für alle finanziellen Faktoren zusammensetzt. In diesem Unterabschnitt wird auch angegeben für welche Projektarten der jeweilige Faktor eine Rolle spielt.

### 6.2.1.1 Umsatz einmalig

Für die Umlegung des einmaligen Umsatzes auf die Prozentwerte für die Nutzwertanalyse wird im Rahmen dieser Diplomarbeit eine Normierung vorgeschlagen, wobei folgende Grenzwerte als sinnvoll erachtet werden. Da der Umsatz nicht negativ sein kann, beginnt die unterste Stufe der Skala bei Null Euro:

Attribut	Wert
Untere Grenze (Betrag)	0,-
Obere Grenze (Betrag)	3,000.000,-
Untere Grenze (Nutzwert)	60%
Obere Grenze (Nutzwert)	100%

*Tabelle 4: Nutzwerte des einmaligen Volumens*

### 6.2.1.2 Umsatz laufend

Ebenso wie beim einmaligen Volumen wird auch beim laufenden eine Normierung vorgesehen. Die Angaben in der Tabelle für die Unter- und Obergrenzen der einzelnen Stufen stellen Jahresumsätze dar, wobei im Kontext dieser Diplomarbeit die Verwendung des durchschnittlichen laufenden Umsatzes bezogen auf die drei Folgejahre als sinnvoll erachtet wird. Eine kürzere Betrachtung des laufenden Volumens ist nicht zielführend, da diese Information bereits durch andere Kennzahlen, insbesondere dem einmaligen Volumen, abgedeckt ist. Eine längerfristige Betrachtung erscheint aufgrund der Dynamik in der IT-Branche ebenfalls als nicht zielführend.

Attribut	Wert
Untere Grenze (Betrag)	0,-
Obere Grenze (Betrag)	1,000.000,-
Untere Grenze (Nutzwert)	60%
Obere Grenze (Nutzwert)	100%

*Tabelle 5: Nutzwerte des laufenden Volumens*

### 6.2.1.3 Projektkosten (Proposalkosten)

Die Projektkosten sind indirekt bereits über die anderen finanziellen Kriterien eingebunden, müssen daher nicht explizit aufgenommen werden.

Interessant an dieser Stelle sind allerdings die Kosten, die für die Angebotslegung anfallen, also die Proposalkosten. Nach Meinung des Autors sollten diese Proposalkosten in Relation zum erwarteten Projektvolumen gesetzt werden, wobei für das Projektvolumen die Summe des einmaligen Umsatzes und des laufenden Umsatzes der ersten drei Folgejahre verwendet wird. Umso höher der resultierende Quotient, desto höher sind die Proposalkosten relativ zum Projektvolumen. Ein höherer Wert bedeutet also eine schlechtere Ausprägung des Faktors. Als sinnvolle Ergänzung kann das Projektvolumen zusätzlich mit der Auftragswahrscheinlichkeit multipliziert werden, wodurch die Kosten für Proposals mit niedrigerer Erfolgswahrscheinlichkeit automatisch schlechter bewertet werden. Da im konkreten Fall ein höherer Quotient eine schlechtere Ausprägung des Faktors symbolisiert, sollte als letzter Schritt die Differenz des ermittelten Quotienten zu 100% errechnet werden. Das resultierende Ergebnis eignet sich schließlich für die Integration in den Zielbaum über die Direkteingabe.

#### 6.2.1.4 Deckungsbeitrag einmalig

Im Gegensatz zum Volumen müssen bei der Betrachtung des Deckungsbeitrages auch negative Werte einbezogen werden. Dementsprechend beginnt die erste Stufe nicht bei einem Wert von Null Euro, sondern bereits im negativen Bereich. Der Autor geht allerdings davon aus, dass eine Untergrenze existiert, unterhalb dieser eine Durchführung des Projektes selbst bei entsprechend guter Ausprägung der anderen Faktoren keine Option darstellt. Diesem Fakt wird durch den ersten Eintrag in der nachfolgenden Tabelle Rechnung getragen.

Attribut	Wert
Untere Grenze (Betrag)	-100.000,-
Obere Grenze (Betrag)	100.000,-
Untere Grenze (Nutzwert)	0%
Obere Grenze (Nutzwert)	100%

*Tabelle 6: Nutzwerte des einmaligen Deckungsbeitrages*

#### 6.2.1.5 Deckungsbeitrag laufend

Die Frage, ob negative Werte berücksichtigt werden sollen, stellt nach Ansicht des Autors beim laufenden Deckungsbeitrag ein defizileres Problem dar. Die

Konsequenzen von mittel- bis langfristig negativen Deckungsbeiträgen eines Projektes sind ungleich schwerwiegender, als ein einmaliger negativer Deckungsbeitrag. So vertritt der Autor den Standpunkt, dass Projekte mit einmaligem, negativem Deckungsbeitrag bei entsprechender strategischer Bedeutung für ein Unternehmen gewinnbringend sein können, wohingegen ein laufender negativer Deckungsbeitrag eines Projektes nicht durch eine korrespondierende Strategierelevanz aufgewogen werden kann. Dementsprechend sind die Grenzen im negativen Bereich entsprechend restriktiver.

Attribut	Wert
Untere Grenze (Betrag)	-25.000,-
Obere Grenze (Betrag)	100.000,-
Untere Grenze (Nutzwert)	0%
Obere Grenze (Nutzwert)	100%

*Tabelle 7: Nutzwerte des laufenden Deckungsbeitrages*

#### **6.2.1.6 Wertschöpfung**

Bleibt als letzter Faktor die Wertschöpfung. An dieser Stelle geht es um die Frage wie viel des Gesamtvolumens auch im eigenen Unternehmen verbleibt, d.h. wie hoch die Wertschöpfung im eigenen Unternehmen ist. Da die Wertschöpfung bereits in Prozentwerten vorliegt, entfällt der Schritt der Normierung an dieser Stelle. Der Wert kann unverändert in den Zielbaum übernommen werden.

#### **6.2.1.7 Gewichtung der finanziellen Faktoren**

In der nachfolgenden Tabelle sind die Gewichte der finanziellen Kriterien angeführt, mit Hilfe derer der Nutzwert für den Knoten in der zweiten Ebene des Zielbaumes ermittelt werden kann.

Ausprägung	Gewicht für externe Projekte	Gewichte für interne Projekte
Umsatz einmalig	10 %	-
Umsatz laufend	15 %	-
Projektkosten (Proposalkosten)	10 %	-
Deckungsbeitrag einmalig	15 %	30 %
Deckungsbeitrag laufend	30 %	40 %
Wertschöpfung	20 %	30 %
<b>Summe:</b>	<b>100 %</b>	<b>100%</b>

*Tabelle 8: Gewichte der finanziellen Faktoren*

### 6.2.2 Strategiebeitrag

Wie wir im vorhergehenden Kapitel festgestellt haben, fließen die Einzelstrategieaffinitäten sowie die Gesamtstrategieaffinität in den Zielbaum ein. Dazu muss zunächst pro Teilstrategie festgelegt werden, inwieweit die jeweilige Strategie durch das Projekt unterstützt wird. Grundsätzlich werden im Kontext dieser Diplomarbeit die folgenden Einzelstrategieaffinitäten vorgesehen:

- Strategische Partnerschaft
- Stabilität der Partnerschaft
- Produkt- und Qualitätssteigerung
- Innovationspotential
- Steigerungspotential

Im Gegensatz zu den finanziellen Kriterien, wo stets Unter- und Obergrenzen definiert und die entsprechenden Nutzwerte daraus abgeleitet wurden, muss in diesem Fall eine subjektive Einschätzung der einzelnen Faktoren durch den Projektantragssteller bzw. das PMO erfolgen. Hier empfiehlt sich die Verwendung von vordefinierten Möglichkeiten mit dahinterliegenden Nutzwerten. Um dies entsprechend in den Zielbaum integrieren zu können, wird eine eigene Klasse „Strategiekennzahl“ in ADOit® definiert. In der nachfolgenden Abbildung sind die im Kontext dieser Diplomarbeit empfohlenen und in der Klasse „Strategiekennzahl“ auswählbaren Ausprägungen ersichtlich.



**Steigerungspotential (Strategiekennzahl)**

**Ausprägung**

☐ labil/niedrig  
☐ neutral/mittel  
☐ stabil/hoch  
☒ besonders stabil/sehr hoch

Nutzwert:

**Schließen** **Zurücksetzen**

**Beschreibung**  
**Daten**  
**Gültigkeitszeitraum**

Abbildung 22: Relevante Attribute der Klasse „Strategiekennzahl“

Die nachfolgende Tabelle definiert schließlich die mit den jeweiligen Ausprägungen korrespondierenden Nutzwerte:

Attribut	Wert
labil/gering	20%
neutral/mittel	50%
stabil/hoch	75%
besonders stabil/sehr hoch	100%

Tabelle 9: Nutzwerte des laufenden Deckungsbeitrages

Zuletzt müssen die Einzelstrategieaffinitäten mit Gewichten versorgt und zur Gesamtstrategieaffinität kumuliert werden. Der aufmerksame Leser hat festgestellt, dass das Verfahren von Glaschak insofern eine Analogie zur Nutzwertanalyse aufweist, als die Berechnung der Gesamtstrategieaffinität letztlich der Berechnung der nächsthöheren Ebene im Zielbaum einer Nutzwertanalyse entspricht. Die nachfolgende Tabelle beinhaltet die Gewichte je Faktor:

Ausprägung	Gewicht
Strategische Partnerschaft	15 %
Stabilität der Partnerschaft	25 %
Produkt- und Qualitätssteigerung	35 %
Innovationspotential	10 %
Steigerungspotential	15 %
<b>Summe:</b>	<b>100 %</b>

*Tabelle 10: Gewichte der Strategiefaktoren*

### 6.2.3 Risiko

Wie wir im vorhergehenden Kapitel erörtert haben, werden die Risiken durch eine Multiplikation von Schadenshöhe mit Eintrittswahrscheinlichkeit auf quantitative Größen umgerechnet. Die Schadenshöhe kann in diesem Kontext eine monetäre oder zeitbezogene Größe darstellen. Für die Berechnung des Nutzwertes wird im Kontext dieser Diplomarbeit für sinnvoll erachtet, dafür je eine Kennzahl zu verwenden, wobei für die monetäre Risikokennzahl die Summe aller identifizierten, monetären Risiken herangezogen wird. Gleichermaßen werden die zeitbezogenen Faktoren zu einem einzelnen Wert aggregiert. Für sich genommen sind diese beiden Kennzahlen allerdings nur von bedingter Aussagekraft. Aus diesem Grund wird im Rahmen dieser Diplomarbeit empfohlen, das monetäre Gesamtrisiko auf das Volumen des Projektes und das zeitliche Risiko auf die Durchlaufzeit des Projektes zu beziehen und die daraus resultierenden Quotienten wiederum auf einen prozentuellen Nutzwert umzulegen. In der nachfolgenden Tabelle sind die einzelnen Stufen angeführt:

Mögliche Schadenssumme gemessen am Projektvolumen bzw. zeitliche Verzögerung gemessen an der Projektdurchlaufzeit		Nutzwert [%]
Untergrenze [%]	Obergrenze [%]	
mehr als 30 %	-	0%
mehr als 15 %	30 %	40%
mehr als 5%	15%	80%
0 %	5 %	100%

Tabelle 11: Nutzwerte des Projektrisikos

Die Risikobewertung für das Projektportfoliorisiko erfolgt analog dem eben beschriebenen Verfahren mit dem Unterschied, dass das monetäre Risiko auf das Volumen des Projektportfolios bezogen wird, wodurch größere Projekte mit einem potentiell höheren Risiko auch mehr Gewicht bekommen. Die Verwendung des Projektportfoliovolumens als Bezugsgröße bringt natürlich mit sich, dass die Grenzen der Nutzwerte entsprechend nach unten korrigiert werden, was in der folgenden Tabelle dargestellt wird:

Mögliche Schadenssumme gemessen am Projektvolumen bzw. zeitliche Verzögerung gemessen an der Projektdurchlaufzeit		Nutzwert [%]
Untergrenze [%]	Obergrenze [%]	
mehr als 15 %	-	0%
mehr als 5 %	15 %	40%
mehr als 2%	5%	80%
0 %	2 %	100%

Tabelle 12: Nutzwerte des Projektportfoliorisikos

Für die Abbildung der Risiken im Zielbaum wird wiederum eine eigene Klasse „Risikokennzahl“ im ADOit® definiert. Bei dieser Kennzahl müssen einerseits die Risikoart (Projekt oder Projektportfolio) und andererseits das erwartete Risiko in Prozent erfasst werden. Aus diesen Informationen wird anschließend der Nutzwert, wie in den obigen Tabellen ersichtlich, abgeleitet.

### 6.2.3.1 Gewichtung der Risikofaktoren

Die genannten Risikofaktoren werden jeweils mit gleichen Gewichten versehen.

### 6.2.4 Ressourcen

Wie im Kapitel 6.1.4 Ressourcen beschrieben, wird im Kontext dieser Diplomarbeit die Verwendung von zwei Faktoren für die Abbildung der Ressourcen im Zielbaum als sinnvoll erachtet: Ressourcenbedarf und Dringlichkeit.

In den nachfolgenden Tabellen sind die Stufen für die Bewertung des Ressourcenbedarfs angeführt:

Ressourcenbedarf	Nutzwert [%]
gering	100 %
mittel	75 %
hoch	50 %
sehr hoch	25 %

*Tabelle 13: Nutzwerte des Ressourcenbedarfs*

Neben diesem Faktor für den Ressourcenbedarf wird zusätzlich die Dringlichkeit in den Zielbaum integriert. Projekte mit einer höheren Dringlichkeit werden üblicherweise mit mehr fix gebundenen Ressourcen ausgestattet (vergleiche Kapitel 6.1.4 Ressourcen).

Dringlichkeit (fix gebundene Ressourcen)	Nutzwert [%]
Niedrig	100 %
Mittel	75 %
Hoch	50 %
sehr hoch	25 %

*Tabelle 14: Nutzwerte der Ressourcenbindung*

Im ADOit® findet sich wiederum eine eigene Klasse „Ressourcenkennzahl“ für die Abbildung der Ressourcen im Zielbaum.

#### 6.2.4.1 Gewichtung der Ressourcenfaktoren

Wie bereits angesprochen, wird im Kontext dieser Diplomarbeit davon ausgegangen, dass dem Ressourcenbedarf eine untergeordnete Rolle bei den Projektentscheidungen zukommt. Diese Tatsache schlägt sich auch in der Gewichtung der beiden Faktoren nieder, wo der Dringlichkeit mit 70% entsprechend höhere Bedeutung zugemessen wird.

### 6.3 Fallbeispiel

Im vorliegenden Fallbeispiel wurde zur Illustration ein überschaubares Projektportfolio bestehend aus drei externen und zwei internen Projekten gewählt. Die ermittelten Nutzwerte werden direkt in der Übersicht angezeigt.

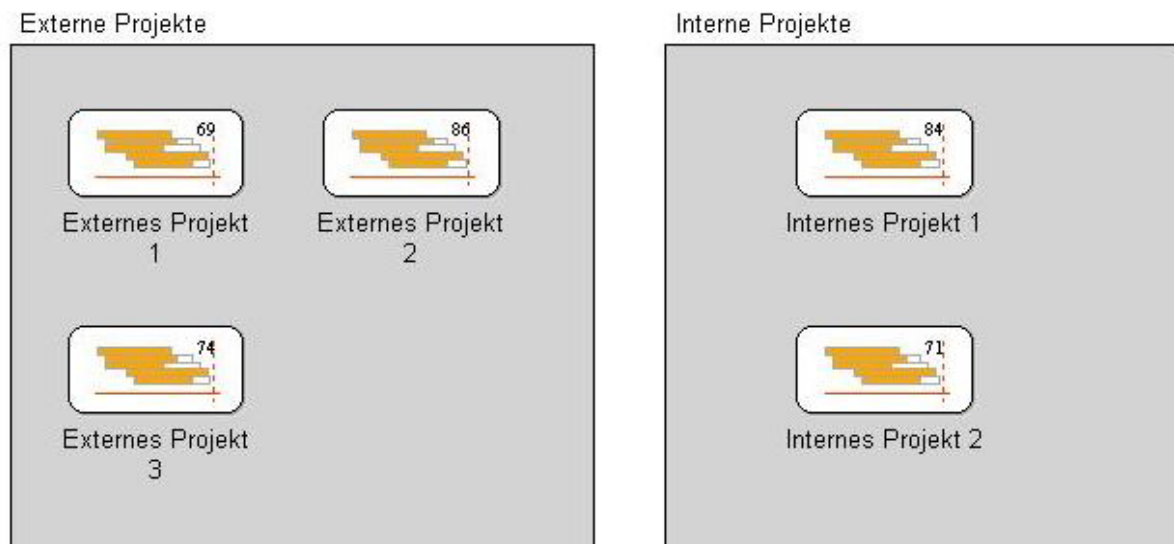


Abbildung 23: Projektportfolio mit Nutzwerten

Jedes Projekt aus der obigen Grafik hat eine Referenz zum zugeordneten Zielbaum. In der nachfolgenden Abbildung ist der Zielbaum des Projektes „Externes Projekt 1“ abgebildet, wobei in diesem Baum aus Übersichtlichkeitsgründen nur zwei Risikokennzahlen angeführt sind.

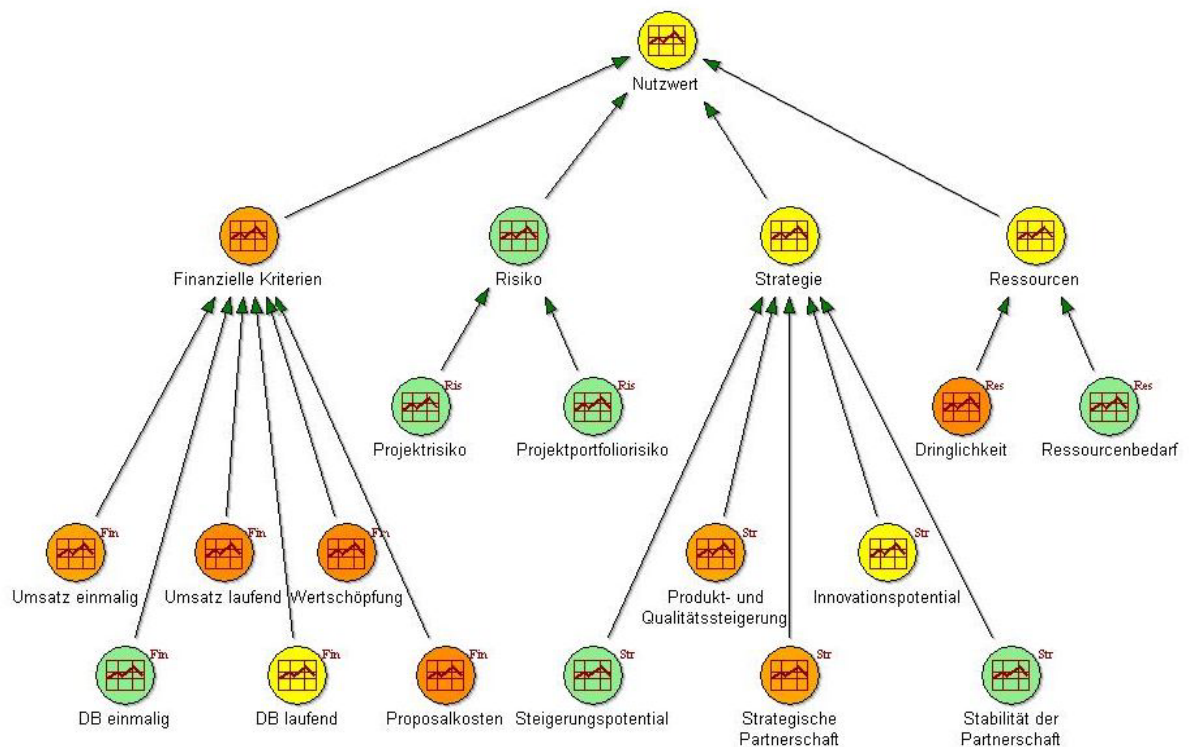


Abbildung 24: Zielbaum für ein externes Projekt

Der Aufbau der Zielbäume der weiteren externen Projekte entspricht den in der obigen Abbildung dargestellten. Bei den beiden internen Projekten entfallen, entsprechend Ausführungen im Kapitel 6.2 Bewertung der Faktoren, die beiden Knoten für den einmaligen bzw. den laufenden Umsatz sowie die Proposalkosten.

## 6.4 Resümee des Kapitels

Im letzten Kapitel wurden jene Faktoren angeführt und näher erläutert, welche nach Meinung des Autors in den Zielbaum der Nutzwertanalyse integriert werden sollten. Der Zielbaum gliedert sich demnach in der zweiten Ebene in vier unterschiedliche Bereiche. Im ersten Zweig werden alle finanziellen Kriterien zusammengefasst.

Für die Integration des Strategiebeitrages, der den zweiten Zweig im Zielbaum darstellt, wurden die Einzelstrategieaffinitäten sowie die Gesamtstrategieaffinität nach dem Kennzahlenverfahren von Glaschak angeführt. Für die integrative Betrachtung innerhalb des gesamten Projektportfolios sollten darüber hinaus die Einzelstrategieaffinitäten des Projektportfolios bezogen auf die Teilstrategien

ebenfalls ermittelt und mit den vorliegenden Projektanträgen gegenübergestellt werden.

Der dritte Zweig letztendlich repräsentiert das Risiko, wobei insgesamt vier Unterknoten als sinnvoll erachtet werden: Eine Kennzahl für die monetären Risiken und eine für die Risiken mit zeitlichen Auswirkungen jeweils für das Projekt und für das Projektportfolio.

Der vierte und letzte Zweig des Zielbaumes dient für die Integration der Ressourcenfrage. Wenngleich einige Autoren (vergleiche etwa Glaschak) den Standpunkt vertreten, dass die Ressourcen nur eine untergeordnete Rolle spielen, wird im Kontext dieser Diplomarbeit davon ausgegangen, dass die Aufnahme der Ressourcen in den Zielbaum einen wertvollen Beitrag für die Portfolioentscheidungen liefert. Die Verwendung von zwei Kennzahlen, dem geschätzten Ressourcenaufwand sowie dem Anteil der fix an das Projekt gebundenen Ressourcen (durch die Verwendung der Dringlichkeit), stellt nach Meinung des Autors eine zielführende Variante dar. Der Grad der extern notwendigen Ressourcen wird bereits durch die Wertschöpfung bei den finanziellen Kriterien berücksichtigt, muss also unter dem Ressourcen-Zweig nicht nochmals aufgenommen werden.

In dieser Arbeit wird der Standpunkt vertreten, dass die exakte Gestaltung und Ausprägung des Zielbaumes nicht den letztendlichen Schlüssel zum Erfolg des PPM darstellen. Nach Meinung des Autors liegt der Erfolg vielmehr darin begründet, dass die Projektportfolioentscheidungen bewusst und nachvollziehbar getroffen werden, um so eine kontinuierliche Weiterentwicklung des projektorientierten Unternehmens zu ermöglichen.

## Literaturverzeichnis

- 4managers – Themen, Tipps und Trends für Manager  
„Nutzwertanalyse“  
<http://www.4managers.de/themen/nutzwertanalyse/>  
Datum des Zugriffs: 01.07.2007
- Adler, Anna/Sedlaczek, Ralf (2006): „Multi-Projektmanagement, Portfolioplanung und Portfoliococontrolling“ in Schott/Campana (Hrsg): „Strategisches Projektmanagement“  
ISBN 3-540-20987-5
- Berner, Winfried (2001): „Projekte: Definition und Nutzen“  
<http://www.umsetzungsberatung.de/projekt-management/projekte.php>  
Datum des Zugriffs: 10.08.2006
- Blankart, Charles Dr. (2005): „Öffentliche Finanzen in der Demokratie“  
ISBN 3-8006-3251-9
- Campana, Christophe (2006): „Projektportfolio-Management – Aktuelle Trends und Best Practices“  
[http://www.ibu.uni-karlsruhe.de/rd\\_download/Gastvortrag\\_DrCampana.pdf](http://www.ibu.uni-karlsruhe.de/rd_download/Gastvortrag_DrCampana.pdf)  
Datum des Zugriffs: 17.07.2006
- Campana, Christophe (2005): „Warum Projektmanagement für jedes Unternehmen ein kritischer Erfolgsfaktor ist“ in Schott/Campana (Hrsg): „Strategisches Projektmanagement“  
ISBN 3-540-20987-5
- Competence-Site  
„Projektportfoliomanagement – Eine Beurteilung aus der Praxis“  
<http://www.competence-site.de>  
Datum des Zugriffs: 06.08.2006
- deMarco, Tom (1998): „Der Termin“  
ISBN 3-446-19432-0
- Dougherty, Rich (2005): „9.3 Developing a PPM Capability at America Online“ in Levine: „Project Portfolio Management“  
ISBN 0-7879-7754-3
- Friedrich, Gerhard Dr. (Fa. act Management Consulting GmbH 2003):  
„Projektportfoliomanagement als Schlüsselement von IT-Governance“  
<http://www.act-mc.at>  
Datum des Zugriffs: 25.08.2006
- Gaida, Ingo (2006): „Von der Strategy Map zum Projektportfolio-Management“ in Hirzel/Kühn/Wollmann (Hrsg): „Projektportfolio-Management – Strategisches und operatives Multi-Projektmanagement in der Praxis“  
ISBN 3-8349-0110-5
- Gareis, Roland (2004): „Happy Projects“  
ISBN 3-427-08262-0
- Glaschak, Stephan (2006) in Steinle (Hrsg): „Strategiebasiertes Multiprojektmanagement – Konzept, Unternehmensbefragung, Gestaltungsempfehlungen“  
ISBN 3-86618-026-8
- Hirzel, Matthias (2006): „Herausforderungen des Projektportfolio-Managements“ in Hirzel/Kühn/Wollmann (Hrsg): „Projektportfolio-Management – Strategisches und operatives Multi-Projektmanagement in der Praxis“  
ISBN 3-8349-0110-5
- Hirzel, Matthias (2006): „Synergien in der Projektlandschaft nutzen“ in Hirzel/Kühn/Wollmann (Hrsg): „Projektportfolio-Management – Strategisches und operatives Multi-Projektmanagement in der Praxis“  
ISBN 3-8349-0110-5



- Hirzel, Matthias/Kempf, Michael (2006): „Ressourcen für das Projektbündel verfügbar machen“ in Hirzel/Kühn/Wollmann (Hrsg): „Projektportfolio-Management – Strategisches und operatives Multi-Projektmanagement in der Praxis“  
ISBN 3-8349-0110-5
- Jenny, Bruno: (1995, überarbeitete Auflage 1997):  
„Projektmanagement in der Wirtschaftsinformatik“  
ISBN 3-7281-2355-2
- Keiser, Oliver (2006): „Projektrisikomanagement“ in Hirzel/Kühn/Wollmann (Hrsg): „Projektportfolio-Management – Strategisches und operatives Multi-Projektmanagement in der Praxis“  
ISBN 3-8349-0110-5
- Kendall, Gerald/Rollins, Steven (2003): „Advanced Project Portfolio Management and the PMO – Multiplying ROI at Warp Speed“  
ISBN 1-932159-02-9
- Kingsberry, Don (2005): „9.2 Using PPM to Ease the Hewlett-Packard-Compaq Merger“ in Levine (Hrsg): „Project Portfolio Management“  
ISBN 0-7879-7754-3
- Knöss Alexander/Kreßmann Markus (2005): „Die Jahres- und Vorhabenplanung“ in Schott/Campana (Hrsg): „Strategisches Projektmanagement“  
ISBN 3-540-20987-5
- Kühn, Frank (2006): „Projektportfolio-Management einführen“ in Hirzel/Kühn/Wollmann (Hrsg): „Projektportfolio-Management – Strategisches und operatives Multi-Projektmanagement in der Praxis“  
ISBN 3-8349-0110-5
- Kühn, Frank/Pleuger, Gudrun (2006): „Wertanalyse des Projektportfolios“ in Hirzel/Kühn/Wollmann (Hrsg): „Projektportfolio-Management – Strategisches und operatives Multi-Projektmanagement in der Praxis“  
ISBN 3-8349-0110-5
- Kühn, Frank/Pleuger, Gudrun/Kreitel-Suciu Anette (2006): „Ressourcenmanagement – Schlüsselkompetenz für ein erfolgreiches Projektportfolio“ in Hirzel/Kühn/Wollmann (Hrsg): „Projektportfolio-Management – Strategisches und operatives Multi-Projektmanagement in der Praxis“  
ISBN 3-8349-0110-5
- Levine, Harvey A. (2005): „Project Portfolio Management“  
ISBN 0-7879-7754-3
- Leyendecker, Petra (2006): „Priorisierung von Projekten“ in Hirzel/Kühn/Wollmann (Hrsg): „Projektportfolio-Management – Strategisches und operatives Multi-Projektmanagement in der Praxis“  
ISBN 3-8349-0110-5
- Lindauer, Thomas Mag. - Fa. Primas Consulting (19.11.2004)  
Vortrag zum Thema „Management von Projektportfolios und projektorientierten Unternehmen“
- Microsoft.com  
„Unternehmensziele effizient erreichen mit Projektportfolio-Management (PPM)“  
<http://www.microsoft.com/austria/projektmanagement>  
Datum des Zugriffs: 25.08.2006
- Pabst-Weinschenk, Maria Dr. - Universität Düsseldorf (2004):  
„Projekt-Definition nach DIN“  
<http://www.uni-duesseldorf.de/muendlichkeit/Projekt-Netz/DIN.htm> (01.03.2007)
- Prechelt, Lutz – Freie Universität Berlin: „Projektmanagement (PM)“  
[http://www.inf.fu-berlin.de/inst/ag-se/teaching/V-SWT-2006/46\\_Projektmanagement.pdf](http://www.inf.fu-berlin.de/inst/ag-se/teaching/V-SWT-2006/46_Projektmanagement.pdf)

- Projektmagazin - Das Fachmagazin im Internet für erfolgreiches Projektmanagement  
"PM-Glossar: Magisches Dreieck"  
<http://www.projektmagazin.de/glossar/gl-0146.html>  
Datum des Zugriffs: 11.08.2006
- Projektmagazin - Das Fachmagazin im Internet für erfolgreiches Projektmanagement  
"PM-Glossar: Operatives Projektmanagement"  
<http://www.projektmagazin.de/glossar/gl-0053.html>  
Datum des Zugriffs: 09.08.2006
- Projektmagazin - Das Fachmagazin im Internet für erfolgreiches Projektmanagement  
"PM-Glossar: Strategisches Projektmanagement"  
<http://www.projektmagazin.de/glossar/gl-0117.html>  
Datum des Zugriffs: 09.08.2006
- Projekt Management Austria (2001): „pm baseline: Wissensselemente zum Projekt- und Programmmanagement sowie zum Management Projektorientierter Unternehmer“
- Project Management Institute (2004): „A Guide to the Project Management Body of Knowledge“  
ISBN 193069945-X
- Rattay, Günter (2003): „Führung von Projektorganisationen“  
ISBN 3-7073-0433-7
- Richter, Reinhard Dr. (Universität Karlsruhe): „Management von Informatikprojekten“  
[http://www.aifb.uni-karlsruhe.de/Lehrangebot/Sommer2002/MvIP/MvIPKap0-2\\_2auf1.pdf](http://www.aifb.uni-karlsruhe.de/Lehrangebot/Sommer2002/MvIP/MvIPKap0-2_2auf1.pdf)  
Datum des Zugriffs: 01.03.2007
- Rüdrich, Gerold (2006): „Projekte der Produktinnovation bewerten und selektieren“ in  
Hirzel/Kühn/Wollmann (Hrsg): „Projektportfolio-Management – Strategisches und  
operatives Multi-Projektmanagement in der Praxis“  
ISBN 3-8349-0110-5
- Schott, Eric/Campana, Christophe (2005): „Strategisches Projektmanagement“  
ISBN 3-540-20987-5
- Schmidt, Simon/Mertin, Nicole (2005): „Die Aufgaben des Managements zur Nutzenoptimierung im  
Programm-Management“ in Hirzel/Kühn/Wollmann (Hrsg): „Projektportfolio-Management  
– Strategisches und operatives Multi-Projektmanagement in der Praxis“  
ISBN 3-8349-0110-5
- Scholles, Frank – Institut für Umweltplanung, Universität Hannover (2006)  
"Die Nutzwertanalyse und ihre Weiterentwicklung"  
[http://www.laum.uni-hannover.de/ilr/lehre/Ptm/Ptm\\_BewNwa.htm](http://www.laum.uni-hannover.de/ilr/lehre/Ptm/Ptm_BewNwa.htm)  
Datum des Zugriffs: 01.07.2007
- University of North Carolina (2008)  
"Definition: Proof of Concept"  
<http://technologysource.org/extra/227/definition/5/>  
Datum des Zugriffs: 17.02.2008
- Wikipedia – Frei Enzyklopädie  
"Multiprojektmanagement"  
<http://de.wikipedia.org/wiki/Multiprojektmanagement>  
Datum des Zugriffs: 06.08.2006
- Wikipedia – Freie Enzyklopädie  
"Nutzwertanalyse"  
<http://de.wikipedia.org/wiki/Nutzwertanalyse>  
Datum des Zugriffs: 01.07.2007
- Wikipedia – Frei Enzyklopädie  
"Projektportfolio"  
<http://de.wikipedia.org/wiki/Projektportfolio>  
Datum des Zugriffs: 06.08.2006

Wikipedia – Frei Enzyklopädie

„Projektportfoliomanagement“

[http:// de.wikipedia.org/wiki/Projektportfoliomanagement](http://de.wikipedia.org/wiki/Projektportfoliomanagement)

Datum des Zugriffs: 06.08.2006

Wikipedia – Freie Enzyklopädie

„Return on Investment“

[http://de.wikipedia.org/wiki/Return\\_on\\_Investment](http://de.wikipedia.org/wiki/Return_on_Investment)

Datum des Zugriffs: 02.11.2007

Willke, Helmut (2006): „Projektübergreifendes Wissensmanagement“ in Hirzel/Kühn/Wollmann (Hrsg): „Projektportfolio-Management – Strategisches und operatives Multi-Projektmanagement in der Praxis“

ISBN 3-8349-0110-5

Wollmann, Peter (2006): „Projektportfolio-Management im Kontext der Strategischen Planung“ in Hirzel/Kühn/Wollmann (Hrsg): „Projektportfolio-Management – Strategisches und operatives Multi-Projektmanagement in der Praxis“

ISBN 3-8349-0110-5

Wollmann, Peter/Pleuger, Gudrun (2006): „Risikomanagement im Projektportfolio“ in Hirzel/Kühn/Wollmann (Hrsg): „Projektportfolio-Management – Strategisches und operatives Multi-Projektmanagement in der Praxis“

ISBN 3-8349-0110-5